

# ACEF/2021/1500172 — Guião para a auto-avaliação

---

## I. Evolução do ciclo de estudos desde a avaliação anterior

### 1. Decisão de acreditação na avaliação anterior.

---

#### 1.1. Referência do anterior processo de avaliação.

*NCE/15/1500172*

#### 1.2. Decisão do Conselho de Administração.

*Acreditar com condições*

#### 1.3. Data da decisão.

*2016-02-11*

### 2. Síntese de medidas de melhoria do ciclo de estudos desde a avaliação anterior, designadamente na sequência de condições fixadas pelo CA e de recomendações da CAE.

---

#### 2. Síntese de medidas de melhoria do ciclo de estudos desde a avaliação anterior, designadamente na sequência de condições fixadas pelo CA e de recomendações da CAE (Português e em Inglês, PDF, máx. 200kB).

*<sem resposta>*

### 3. Alterações relativas à estrutura curricular e/ou ao plano de estudos(alterações não incluídas no ponto 2).

---

#### 3.1. A estrutura curricular foi alterada desde a submissão do guião na avaliação anterior?

*Não*

##### 3.1.1. Em caso afirmativo, apresentar uma explanação e fundamentação das alterações efetuadas.

*<sem resposta>*

##### 3.1.1. If the answer was yes, present an explanation and justification of those modifications.

*<no answer>*

#### 3.2. O plano de estudos foi alterado desde a submissão do guião na avaliação anterior?

*Sim*

##### 3.2.1. Em caso afirmativo, apresentar uma explanação e fundamentação das alterações efetuadas.

*Na 2.ª edição do Mestrado em Design Digital, após uma avaliação do perfil dos estudantes (a grande maioria dos estudantes era trabalhadora-estudante) e da dinâmica do curso (com uma vertente bastante prática), propuseram-se algumas alterações ao plano de estudos deste mestrado. Após a consulta e concordância de todos os órgãos académicos, a proposta foi submetida à aprovação da CAE, tendo entrado em vigor a partir da 3.ª edição deste mestrado.*

*Alteração ao plano de estudos consistiu no seguinte:*

*a) na passagem da Unidade Curricular (UC) de “Metodologias de Investigação em Design Digital” do 3º semestre (do 2.º ano curricular) para o 2º semestre (do 1.º ano curricular), de modo a que as matérias relativas aos métodos de investigação pudessem ser lecionadas mais cedo e os estudantes pudessem ter também mais tempo para desenvolvimento dos seus trabalhos de investigação (dois semestres em vez de apenas um semestre);*

*b) face à alteração do ponto anterior e de modo a não sobrecarregar o plano de estudos, nos dois primeiros semestres, a UC de “Teoria dos Media” passou do 1º semestre (do 1.º ano curricular) para o 3º semestre (do 2.º ano curricular). Durante este 3º semestre, onde os estudantes estão a desenvolver o Estado da Arte dos seus trabalhos de investigação, passaram a ter, para além do apoio dos seus orientadores, o acompanhamento e apoio técnico-científico desta UC de “Teoria dos Media”;*

*c) a UC de Design de Identidade passou do 2º semestre (do 1.º ano curricular) para o 1º semestre do 1.º ano curricular), ficando assim uma UC teórica em cada um dos três semestres do curso.*

*d) por fim, o reajustamento da designação, da unidade de dissertação/trabalho de Projeto do 3.º e 4.º semestre do 2.º ano curricular e a introdução da opção de estágio conforme previsto na alínea b) do art. 20 do Decreto-Lei n.º 63/2016, que altera o DL n.º 74/2006, e da sua natureza e funcionamento.*

**3.2.1. If the answer was yes, present an explanation and justification of those modifications.**

*In the 2nd edition of the Digital Design Master's programme, after an assessment of the students' profile (the vast majority of the students were working-students) and of the course dynamics (with a very practical component), some changes were proposed to the study plan of this master's programme. After the consultation and agreement of all the academic bodies, the proposal was submitted to the approval of the EBD, and became effective from the 3rd edition of this master's programme.*

*Alteration to the study plan consisted of the following:*

*a) moving the Curricular Unit (UC) of "Research Methodologies in Digital Design" from the 3rd semester (of the 2nd curricular year) to the 2nd semester (of the 1st curricular year), so that the subjects related to research methods could be taught earlier and students could also have more time for developing their research work (two semesters instead of only one semester);*

*b) due to the change in the previous point and in order not to overload the study plan, in the two first semesters, the UC of "Media Theory" was moved from the 1st semester (of the 1st curricular year) to the 3rd semester (of the 2nd curricular year). During this 3rd semester, where the students are developing the State of the Art of their research work, they will have, besides the support of their supervisors, the monitoring and technical-scientific support of this CU of "Media Theory";*

*c) the UC of Identity Design has been moved from the 2nd semester (of the 1st curricular year) to the 1st semester of the 1st curricular year), thus remaining a theoretical UC in each of the three semesters of the course.*

*d) finally, the readjustment of the designation, of the unit of dissertation/project work of the 3rd and 4th semester of the 2nd curricular year and the introduction of the internship option as provided for in paragraph b) of art. 20 of Decree-Law No. 63/2016, which amends DL No. 74/2006, and its nature and operation.*

**4. Alterações relativas a instalações, parcerias e estruturas de apoio aos processos de ensino e aprendizagem (alterações não incluídas no ponto 2)****4.1. Registaram-se alterações significativas quanto a instalações e equipamentos desde o anterior processo de avaliação?**

*Não*

**4.1.1. Em caso afirmativo, apresentar uma breve explanação e fundamentação das alterações efetuadas.**

*Não foram feitas alterações significativas, mas reforçaram-se estruturas pela aquisição de mais equipamentos de apoio às salas de aula, como quadros interativos e equipamentos de som.*

*Algumas alterações foram feitas no Lab de Audiovisuais: reestruturação e criação de novos espaços para permitir a realização de sessões de trabalho em simultâneo; aquisição de equipamentos como câmaras, fundos (coloramas), estabilizadores gimbal, teleponto, equipamento de streaming, computadores, criação de uma renderfarm, etc.*

*Sobre as instalações da ESD importa sublinhar que a CM Barcelos cedeu ao IPCA um edifício histórico no centro da cidade, onde funcionará, a curto prazo, a ESD.*

*No campus IPCA foi inaugurada a Biblioteca Mariano Gago, um espaço fundamental de apoio à investigação. Foi também inaugurado o novo Bar com capacidade para 200 pessoas e uma área de apoio para aquecimento de refeições.*

*O parque de estacionamento foi ampliado tendo aumentado significativamente o nº de lugares.*

**4.1.1. If the answer was yes, present a brief explanation and justification of those modifications.**

*No significant changes were made, but structures were reinforced by the acquisition of more equipment to support classrooms, such as interactive whiteboards and sound equipment.*

*Some changes were made in the Audiovisual Lab: restructuring and creation of new spaces to allow simultaneous work sessions; acquisition of equipment such as cameras, backgrounds (coloramas), gimbal stabilizers, telepoints, streaming equipment, computers, creation of a renderfarm, etc.*

*Regarding the ESD facilities, it is important to emphasize that C.M. de Barcelos gave IPCA a historic building in the city center, where ESD will be working in the short term.*

*On the IPCA campus, the Mariano Gago Library was inaugurated, a fundamental space to support research. And the new Bar with a capacity for 200 people and a support area for heating meals.*

*Parking has been expanded with a significant increase in the number of cars.*

**4.2. Registaram-se alterações significativas quanto a parcerias nacionais e internacionais no âmbito do ciclo de estudos desde o anterior processo de avaliação?**

*Não*

**4.2.1. Em caso afirmativo, apresentar uma síntese das alterações ocorridas.**

*<sem resposta>*

**4.2.1. If the answer was yes, present a synthesis of those changes.**

*<no answer>*

**4.3. Registaram-se alterações significativas quanto a estruturas de apoio aos processos de ensino e aprendizagem desde o anterior processo de avaliação?**

*Sim*

**4.3.1. Em caso afirmativo, apresentar uma síntese das alterações ocorridas.**

*No âmbito das estruturas de apoio aos processos de ensino/aprendizagem, destacam-se as seguintes melhorias:*  
*-O módulo de gestão da assiduidade dos estudantes, com o objetivo de monitorizar e sinalizar situações de abandono escolar precoce, funcionando como medida de combate ao insucesso. Esta informação serve também de apoio à avaliação quando este fator é incluindo e ponderado no método de avaliação de uma UC. A informação obtida está disponível na intranet do IPCA e no moodle, para acesso aos vários intervenientes no processo.*  
*-O Portal IPCA, como plataforma integradora das restantes plataformas de informação utilizadas por outros serviços e Escolas, permitindo ao GAQ a consulta dos outputs necessários para a monitorização de processos do SIGQA\_IPCA, fazendo a ligação com a informação disponível no moodle. Permite entre outros, a consulta de registos de assiduidade de docentes e estudantes, visualizar o estado dos sumários e a consulta da informação relativa à gestão pedagógica.*

**4.3.1. If the answer was yes, present a synthesis of those changes.**

*Within the scope of the support structures for the teaching / learning processes, the following improvements stand out:*

*-The student attendance management module, with the objective of monitoring and signaling situations of early school leaving, working as a measure to combat failure. This information also serves to support the evaluation when this factor is included and weighted in the evaluation method of a CU. The information obtained is available on the IPCA intranet and moodle, for access to the various stakeholders in the process. -The IPCA Portal, as an integrating platform for the other information platforms used by other services and Schools, allowing GAQ to consult the necessary outputs for the monitoring of SIGQA\_IPCA processes, making the connection with the information available in the moodle. It allows, among others, to consult the attendance records of teachers and students, to view the status of summaries and to consult information on pedagogical management.*

**4.4. (Quando aplicável) registaram-se alterações significativas quanto a locais de estágio e/ou formação em serviço, protocolos com as respetivas entidades e garantia de acompanhamento efetivo dos estudantes durante o estágio desde o anterior processo de avaliação?**

*Não*

**4.4.1. Em caso afirmativo, apresentar uma síntese das alterações ocorridas.**

*<sem resposta>*

**4.4.1. If the answer was yes, present a synthesis of those changes.**

*<no answer>*

## **1. Caracterização do ciclo de estudos.**

**1.1 Instituição de ensino superior.**

*Instituto Politécnico Do Cávado E Ave*

**1.1.a. Outras Instituições de ensino superior.****1.2. Unidade orgânica (faculdade, escola, instituto, etc.):**

*Escola Superior de Design (IPCA)*

**1.2.a. Outra(s) unidade(s) orgânica(s) (faculdade, escola, instituto, etc.) (proposta em associação):****1.3. Ciclo de estudos.**

*Design Digital*

**1.3. Study programme.**

*Digital Design*

**1.4. Grau.**

*Mestre*

**1.5. Publicação do plano de estudos em Diário da República (PDF, máx. 500kB).**

**1.5.\_Mestrado\_DesignDigital\_PlanoEstudos.pdf****1.6. Área científica predominante do ciclo de estudos.***Design de Comunicação***1.6. Main scientific area of the study programme.***Communication Design***1.7.1. Classificação CNAEF – primeira área fundamental, de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF-3 dígitos):**

213

**1.7.2. Classificação CNAEF – segunda área fundamental, de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF-3 dígitos), se aplicável:**

NA

**1.7.3. Classificação CNAEF – terceira área fundamental, de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF-3 dígitos), se aplicável:**

NA

**1.8. Número de créditos ECTS necessário à obtenção do grau.**

120

**1.9. Duração do ciclo de estudos (art.º 3 DL n.º 74/2006, de 24 de março, com a redação do DL n.º 63/2016 de 13 de setembro):**

2 anos - 4 semestres

**1.9. Duration of the study programme (article 3, DL no. 74/2006, March 24th, as written in the DL no. 63/2016, of September 13th):**

2 years - 4 semesters

**1.10. Número máximo de admissões.**

25

**1.10.1. Número máximo de admissões pretendido (se diferente do número anterior) e respetiva justificação.***Podem candidatar-se ao mestrado em Design Digital (MDD):*

- os titulares de licenciaturas, ou habilitações equivalentes em Design, Artes Plásticas, Multimédia e áreas afins.
- os titulares de um grau académico superior estrangeiro, conferido na sequência de um 1º ciclo de estudos em Design, Artes Plásticas, Multimédia e áreas afins, organizado de acordo com os princípios do processo de Bolonha por um Estado aderente a este processo;
- os titulares de um grau académico superior no estrangeiro que seja reconhecido pelo Conselho Técnico Científico da Escola Superior de Design como satisfazendo os objetivos do grau de licenciado em cursos de Design, Artes Plásticas, Multimédia ou áreas afins;
- os detentores de um currículo escolar, científico ou profissional que seja reconhecido pelo Conselho Técnico Científico da Escola de Superior de Design como atestando capacidade para a realização deste ciclo de estudos.

**1.10.1. Intended maximum enrolment (if different from last year) and respective justification.***The Master's Degree in Digital Design (MDD) is open to candidates:*

- Holders of undergraduate degrees or equivalent qualifications in Design, Fine Arts, Multimedia and related areas.
- Holders of a foreign higher academic degree, conferred after a 1st cycle of studies in Design, Fine Arts, Multimedia and related areas, organized according to the principles of the Bologna process by a State that adheres to this process;
- Holders of a foreign higher academic degree that is recognized by the Scientific Technical Council of the School of Design as fulfilling the objectives of a degree in Design, Fine Arts, Multimedia or related areas;
- holders of an academic, scientific or professional curriculum vitae that is recognized by the Scientific Technical Council of the School of Design as attesting the capacity to carry out this cycle of studies.

**1.11. Condições específicas de ingresso.**

- Titulares de licenciaturas, ou habilitações equivalentes em Design, Artes Plásticas, Multimédia e áreas afins.
- Titulares de um grau académico superior estrangeiro, conferido na sequência de um 1º ciclo de estudos em Design, Artes Plásticas, Multimédia e áreas afins, organizado de acordo com os princípios do processo de Bolonha por um Estado aderente a este processo;
- Titulares de um grau académico superior no estrangeiro que seja reconhecido pelo Conselho Técnico Científico da

*Escola Superior de Design como satisfazendo os objectivos do grau de licenciado em cursos de Design, Artes Plásticas, Multimédia ou áreas afins;*

*• Detentores de um currículo escolar, científico ou profissional que seja reconhecido pelo Conselho Técnico Científico da Escola de Superior de Design como atestando capacidade para a realização deste ciclo de estudos.*

#### 1.11. Specific entry requirements.

- Degrees holders, or an equivalent qualification in Design, Visual Arts, Multimedia and related fields.*
- Holders of a foreign academic degree conferred following a 1st cycle of studies in Design, Visual Arts, Multimedia and related areas, organized according to the principles of the Bologna Process by a State adhering to this process;*
- Holders of a degree abroad that is recognized by the Scientific Council of the Design Technical School to the undergraduate bachelor degree courses in Design, Visual Arts, Multimedia or similar areas;*
- Holders of an academic, scientific or professional curriculum recognized by the Scientific Technical Council of the Design School as attesting the capacity to accomplish this cycle of studies.*

#### 1.12. Regime de funcionamento.

*Pós Laboral*

##### 1.12.1. Se outro, especifique:

*Não aplicável*

##### 1.12.1. If other, specify:

*Not applicable*

#### 1.13. Local onde o ciclo de estudos será ministrado:

*Escola Superior de Design do Instituto Politécnico do Cávado e do Ave*

#### 1.14. Regulamento de creditação de formação académica e de experiência profissional, publicado em Diário da República (PDF, máx. 500kB).

[1.14.\\_Despacho-n.º9030\\_2020\\_RA\\_IPCA-40-45\\_compressed.pdf](#)

#### 1.15. Observações.

*Não aplicável*

#### 1.15. Observations.

*Not applicable*

## 2. Estrutura Curricular. Aprendizagem e ensino centrados no estudante.

### 2.1. Percursos alternativos, como ramos, variantes, áreas de especialização de mestrado ou especialidades de doutoramento, em que o ciclo de estudos se estrutura (se aplicável)

---

2.1. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras formas de organização em que o ciclo de estudos se estrutura (se aplicável) / Branches, options, profiles, major/minor, or other forms of organisation compatible with the structure of the study programme (if applicable)

Opções/Ramos/... (se aplicável):

Options/Branches/... (if applicable):

*<sem resposta>*

### 2.2. Estrutura curricular (a repetir para cada um dos percursos alternativos)

---

#### 2.2. Estrutura Curricular -

##### 2.2.1. Ramo, opção, perfil, maior/menor, ou outra (se aplicável).

*<sem resposta>*

##### 2.2.1. Branches, options, profiles, major/minor, or other (if applicable)

*<no answer>*

### 2.2.2. Áreas científicas e créditos necessários à obtenção do grau / Scientific areas and credits that must be obtained before a degree is awarded

Área Científica / Scientific Area	Sigla / Acronym	ECTS Obrigatórios / Mandatory ECTS	ECTS Mínimos Optativos / Minimum Optional ECTS*	Observações / Observations
Design de Comunicação	DC	84	0	
Audiovisuais	AV	27	0	
Desenho	DES	6	0	
Marketing e Estratégia	ME	3	0	
<b>(4 Items)</b>		<b>120</b>	<b>0</b>	

## 2.3. Metodologias de ensino e aprendizagem centradas no estudante.

### 2.3.1. Formas de garantia de que as metodologias de ensino e aprendizagem são adequadas aos objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) a desenvolver pelos estudantes, favorecendo o seu papel ativo na criação do processo de aprendizagem.

*As metodologias de ensino e aprendizagem são definidas de acordo com as especificidades de cada UC, integrando PBL nas UCs laboratoriais, com contributos do responsável pela UC, do coordenador da área disciplinar e do director de curso. As metodologias adoptadas são transmitidas aos estudantes no início do semestre, via plataforma de e-learning (Moodle), através da "Ficha da UC". Esta ficha é validada pelo coordenador da área disciplinar e pelo director de departamento.*

*A opinião dos estudantes é recolhida no final de cada semestre, através do Questionário de Avaliação Pedagógica - QAPa, em tópicos como: "Valorização da participação dos estudantes nas actividades de aprendizagem"; "Adequação das estratégias e metodologias de ensino/aprendizagem adoptadas aos programas da UC"; e "Capacidade de estimular a motivação e interesse nos estudantes". Os dados obtidos são analisados pelo responsável da UC, pelo coordenador da área disciplinar em que a UC se insere, e pelo director de curso.*

### 2.3.1. Means of ensuring that the learning and teaching methodologies are coherent with the learning outcomes (knowledge, skills and competences) to be achieved by students, favouring their active role in the creation of the learning process.

*Learning and teaching methodologies are defined according to the specificities of each course, including PBL in lab intensive courses, with contributions from the Teacher responsible for the UC, the coordinator of the disciplinary area and the course director. The methodologies adopted are made available to students at the beginning of the semester, via e-learning platform (Moodle), through the "UC's File". This document is validated by the disciplinary area's coordinator and by the department director.*

*The students' opinion is collected at the end of each semester, through the Pedagogical Evaluation Questionnaire - QAPa, on topics such as: "Valuing student participation in learning activities"; "Adequacy of teaching/learning strategies and methodologies adopted for UC programs" and "Ability to stimulate student motivation and interest". The data obtained are analyzed by the Teacher responsible for the UC, by the coordinator of the disciplinary area, and by the program director*

### 2.3.2. Forma de verificação de que a carga média de trabalho necessária aos estudantes corresponde ao estimado em ECTS.

*A contabilização do n.º de ECTS para uma UC tem por base o volume total de trabalho do estudante, incluindo: horas de aula; trabalhos práticos; seminários; estágios; trabalho pessoal; exames e outras formas de avaliação. Neste sentido, a verificação da adequação da carga média de trabalho por UC é feita inicialmente, ao elaborar a respetiva ficha. No final de cada semestre, o aluno responde aos QAPa, por UC, disponibilizados através do Moodle. Os questionários incluem itens que incidem sobre a carga de trabalho, tais como: "Adequação da carga horária semanal ao programa da UC"; "Adequação do volume de trabalho da UC, fora das horas de contacto"; e "Correspondência entre o volume de trabalho exigido para a UC e o número de ECTS".*

*A verificação da correspondência entre a carga média de trabalho de uma UC e os ECTS é realizada pela análise dos QAPa, sendo os dados analisados pelo responsável da UC, pelo coordenador da área disciplinar em que a UC se insere, e diretor de curso.*

### 2.3.2. Means of verifying that the required average student workload corresponds to the estimated in ECTS.

*The number of ECTS of a CU is calculated considering the student's total workload, including: class hours; work assignments; seminars; internships; personal work; exams and other forms of evaluation. In this sense, the verification of the adequacy of the average workload per CU is done initially, when preparing the certificate. At the end of each academic semester, the student responds to the QAPa, for each CU, which is made available through the Moodle. The questionnaires include items that focus on workload, such as: "Adequacy of weekly workload to the UC program"; "Adequacy of the workload of the UC, outside contact hours"; and "Correspondence between the amount of work required for the CU and the number of ECTS". The verification of the correspondence between the average workload of a CU and the ECTS is done with the review of the QAPa, being the data analyzed by the responsible for the CU, by the disciplinary area's coordinator in which the CU belongs, and by the course director.*

### 2.3.3. Formas de garantia de que a avaliação da aprendizagem dos estudantes é feita em função dos objetivos de aprendizagem.

*As metodologias de avaliação foram selecionadas de modo a que os objetivos das unidades curriculares possam ser atingidos, tal como se pode constatar nas fichas das diversas unidades curriculares do ciclo de estudos. Tendo em consideração as recomendações do processo de Bolonha, e com o objetivo de melhorar o sucesso escolar dos estudantes, tem sido privilegiada a avaliação periódica (contínua) nos ciclos de estudos existentes na ESD. Com este tipo de avaliação pretende-se que os estudantes desenvolvam um trabalho continuado ao longo do semestre. As metodologias de avaliação integram, frequentemente, diversas componentes de avaliação (ex.: apresentações intermédias, exercícios práticos sobre os conteúdos lecionados, breves relatórios escritos, trabalhos de casa, pontos de situação). Este tipo de sistemas de avaliação permite avaliar não só o domínio dos conteúdos programáticos expostos nas aulas, bem como a aquisição de competências por parte dos estudantes.*

### 2.3.3. Means of ensuring that the student assessment methodologies are aligned with the intended learning outcomes.

*The evaluation methodologies have been selected so that the goals of the curricular units can be reached, as can be seen in the curricula of the various curricular units of the study cycle. Considering the recommendation of the Bologna Process, and in order to improve student's achievement, periodic (or continuous) assessment in EST's study cycles has been encouraged. With this type of evaluation, it is intended that the students develop continuous work throughout the semester. Evaluation methodologies often include several evaluation components (e.g., intermediate presentations, practical exercises on the contents taught, brief written reports, homework, status reports). This type of evaluation system allows assessing the apprehension, not only of the curricular contents of the curricular unit exposed in class, but also the acquisition of competences by the students.*

## 2.4. Observações

### 2.4 Observações.

*A estrutura curricular foi alterada de acordo com a última publicação em DR.*

### 2.4 Observations.

*The curricular structure has been changed according to the latest publication in DR.*

## 3. Pessoal Docente

### 3.1. Docente(s) responsável(eis) pela coordenação do ciclo de estudos.

#### 3.1. Docente(s) responsável(eis) pela coordenação do ciclo de estudos.

*Nuno Duarte Martins*

*Doutorado em Media Digitais, pela Universidade do Porto, em 2013.*

*Professor Adjunto, com contrato a tempo integral, por tempo indeterminado.*

### 3.3 Equipa docente do ciclo de estudos (preenchimento automático)

#### 3.3. Equipa docente do ciclo de estudos / Study programme's teaching staff

Nome / Name	Categoria / Category	Grau / Degree	Especialista / Specialist	Área científica / Scientific Area	Regime de tempo / Employment link	Informação/ Information
Ana Catarina Vieira Rodrigues da Silva	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		Informação e Comunicação em Plataformas Digitais	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
António Manuel Rodrigues Ferreira	Assistente ou equivalente	Mestre	Título de especialista (DL 206/2009)	Desenho e Audiovisuais	55	<a href="#">Ficha submetida</a>
Jorge Manuel Lopes Brandão Pereira	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		Media Digitais – indústrias, públicos e mercados	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Jorge Miguel Neves Ribeiro	Assistente convidado ou equivalente	Mestre	CTC da Instituição proponente	Multimedia	55	<a href="#">Ficha submetida</a>
Luís Miguel Simões Eustáquio	Assistente convidado ou equivalente	Mestre	CTC da Instituição proponente	Design da Imagem	15	<a href="#">Ficha submetida</a>
Nuno Duarte Martins	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		Media Digitais	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Pedro Mota Teixeira	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor	Título de especialista (DL 206/2009)	Ciências da Comunicação - Especialidade de Audiovisuais	100	<a href="#">Ficha submetida</a>

Sérgio Dominique  
Ferreira LopesProfessor Adjunto  
ou equivalente

Doutor

Gestão (especialidade em  
Marketing e Estratégia)

100

Ficha submetida

625

&lt;sem resposta&gt;

**3.4. Dados quantitativos relativos à equipa docente do ciclo de estudos.****3.4.1. Total de docentes do ciclo de estudos (nº e ETI)****3.4.1.1. Número total de docentes.**

8

**3.4.1.2. Número total de ETI.**

6.25

**3.4.2. Corpo docente próprio do ciclo de estudos****3.4.2. Corpo docente próprio – docentes do ciclo de estudos em tempo integral / Number of teaching staff with a full time employment in the institution.\***

Corpo docente próprio / Full time teaching staff	Nº de docentes / Staff number	% em relação ao total de ETI / % relative to the total FTE
Nº de docentes do ciclo de estudos em tempo integral na instituição / No. of teaching staff with a full time link to the institution:	5	80

**3.4.3. Corpo docente do ciclo de estudos academicamente qualificado****3.4.3. Corpo docente academicamente qualificado – docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor / Academically qualified teaching staff – staff holding a PhD**

Corpo docente academicamente qualificado / Academically qualified teaching staff	Nº de docentes (ETI) / Staff number in FTE	% em relação ao total de ETI* / % relative to the total FTE*
Docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor (ETI) / Teaching staff holding a PhD (FTE):	5	80

**3.4.4. Corpo docente do ciclo de estudos especializado****3.4.4. Corpo docente do ciclo de estudos especializado / Specialised teaching staff of the study programme**

Corpo docente especializado / Specialized teaching staff	Nº de docentes (ETI) / Staff number in FTE	% em relação ao total de ETI* / % relative to the total FTE*
Docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor especializados nas áreas fundamentais do ciclo de estudos (ETI) / Teaching staff holding a PhD and specialised in the fundamental areas of the study programme	4	64
Especialistas, não doutorados, de reconhecida experiência e competência profissional nas áreas fundamentais do ciclo de estudos (ETI) / Specialists not holding a PhD, with well recognised experience and professional capacity in the fundamental areas of the study programme	0.55	8.8

**3.4.5. Estabilidade do corpo docente e dinâmica de formação****3.4.5. Estabilidade e dinâmica de formação do corpo docente / Stability and development dynamics of the teaching staff**

Estabilidade e dinâmica de formação / Stability and training dynamics	Nº de docentes (ETI) / Staff number in FTE	% em relação ao total de ETI* / % relative to the total FTE*
Docentes do ciclo de estudos em tempo integral com uma ligação à instituição por um período superior a três anos / Teaching staff of the study programme with a full	5	80

time link to the institution for over 3 years

Docentes do ciclo de estudos inscritos em programas de doutoramento há mais de um ano (ETI) / FTE number of teaching staff registered in PhD programmes for over one year 2

32

6.25

## 4. Pessoal Não Docente

### 4.1. Número e regime de dedicação do pessoal não docente afeto à leção do ciclo de estudos.

*A ESD dispõe de serviços administrativos e laboratoriais-oficinais que prestam apoio técnico e administrativo ao seu funcionamento, colaborando com a Direção da Escola na concretização da sua atividade. Estão afetos aos Serviços Administrativos de Escola 3 funcionários em regime de tempo integral.*

*No que diz respeito aos Serviços laboratoriais-oficinais estão afetos 2 técnicos com formação nas áreas pedagógicas e científicas da Escola, nomeadamente dos audiovisuais e do design industrial; dando apoio às atividades letivas, de extensão pedagógica e de investigação.*

*Para além dos Serviços acima mencionados a Escola dispõe de uma Técnica Superior afeta ao ID+, o Centro de Investigação do polo IPCA, com funções consultivas, de estudo, planeamento, programação e aplicação de métodos e processos de natureza técnica. Ainda a referir o apoio prestado pelos funcionários dos restantes serviços IPCA, transversais ao seu funcionamento, onde trabalham mais 44 funcionários em dedicação exclusiva.*

### 4.1. Number and employment regime of the non-academic staff allocated to the study programme in the present year.

*The ESD has administrative and workshop/laboratorial services that provide the necessary support at technical and administrative levels, collaborating with the School's Direction in the implementation of its activities. Are affections to Administrative School Services 3 employees on a full time basis.*

*Regarding the Workshop/Laboratorial Services, there are 2 hired technicians with training in the specific educational and scientific areas of the School, namely audiovisual and industrial design; supporting learning activities and other pedagogical extension, research and development activities.*

*Besides these mentioned Services, the School has an Administrative dedicated to the research group ID+, IPCA's unit, with consultancy, prospection, planning, and programming tasks, and application of methods and processes of technical nature.*

*It is also worth mentioning the support provided by the employees of the remaining IPCA services, where 44 other employees work with exclusive dedication.*

### 4.2. Qualificação do pessoal não docente de apoio à leção do ciclo de estudos.

*Os funcionários diretamente afetos aos serviços administrativos da ESD possuem formação superior (licenciatura). De sublinhar ainda que ambos os técnicos afetos aos Laboratórios são mestrandos na sua área de intervenção.*

*Relativamente aos restantes serviços, 37 funcionários possuem formação superior (incluindo mestres) e os restantes o ensino secundário.*

*O IPCA promove e apoia a formação contínua dos seus funcionários, criando condições para que possam progredir nos seus estudos e obter níveis mais elevados de qualificação.*

### 4.2. Qualification of the non-academic staff supporting the study programme.

*The non-academic staff directly allocated to the School of Design administrative services have higher education degrees. It should also be remarked that both technicians working in the Workshop/Laboratorial Services are MA students in their areas of action.*

*Regarding the remaining services, 37 employees have higher education qualifications (including master's degree) and the rest have secondary education.*

*IPCA promotes and supports the ongoing training of its staff, creating conditions for their progress and development of their studies, and that way achieving higher levels of qualification.*

## 5. Estudantes

### 5.1. Estudantes inscritos no ciclo de estudos no ano letivo em curso

#### 5.1.1. Estudantes inscritos no ciclo de estudos no ano letivo em curso

##### 5.1.1. Total de estudantes inscritos.

68

#### 5.1.2. Caracterização por género

##### 5.1.1. Caracterização por género / Characterisation by gender

Género / Gender

%

Masculino / Male  
Feminino / Female

33.8  
66.2

### 5.1.3. Estudantes inscritos por ano curricular.

#### 5.1.3. Estudantes inscritos por ano curricular / Students enrolled in each curricular year

Ano Curricular / Curricular Year	Nº de estudantes / Number of students
1º ano curricular	26
2º ano curricular	42
	<b>68</b>

### 5.2. Procura do ciclo de estudos.

#### 5.2. Procura do ciclo de estudos / Study programme's demand

	Penúltimo ano / One before the last year	Último ano/ Last year	Ano corrente / Current year
N.º de vagas / No. of vacancies	25	25	25
N.º de candidatos / No. of candidates	63	68	62
N.º de colocados / No. of accepted candidates	27	27	26
N.º de inscritos 1º ano 1ª vez / No. of first time enrolled	27	27	25
Nota de candidatura do último colocado / Entrance mark of the last accepted candidate	0	0	0
Nota média de entrada / Average entrance mark	0	0	0

### 5.3. Eventual informação adicional sobre a caracterização dos estudantes

#### 5.3. Eventual informação adicional sobre a caracterização dos estudantes.

*A maioria dos candidatos MDD pertencem às áreas científicas predominantes do mestrado.*

*No entanto, a elevada procura pelo MDD tem trazido diversidade de candidatos, nomeadamente de áreas afins (como design industrial, marketing, artes plásticas, ciências da comunicação, etc.) e fora das áreas predominantes do mestrado (como gestão, jornalismo, etc.). Estes estudantes, considerados em função da qualidade do curriculum vitae, científico ou profissional, ainda que com pequena representatividade no MDD, têm-se revelado elementos interessantes na dinâmica das turmas, pela partilha de novas metodologias e pontos de vista.*

#### 5.3. Eventual additional information characterising the students.

*Most MDD candidates belong to the predominant scientific areas of the master.*

*The high demand for the master has brought a diversity of candidates, particularly from related areas (such as industrial design, marketing, fine arts, communication sciences, etc.) and outside the predominant areas of the master's degree (such as management, journalism, etc.). These students (considered according to the quality of the curriculum vitae, scientific or professional) although with less representation in the MDD, have proved to be interesting elements in the dynamics of the classes, by sharing new methodologies and points of view.*

## 6. Resultados

### 6.1. Resultados Académicos

#### 6.1.1. Eficiência formativa.

##### 6.1.1. Eficiência formativa / Graduation efficiency

	Antepenúltimo ano / Two before the last year	Penúltimo ano / One before the last year	Último ano / Last year
N.º graduados / No. of graduates	6	9	7
N.º graduados em N anos / No. of graduates in N years*	6	7	5
N.º graduados em N+1 anos / No. of graduates in N+1 years	0	2	2

N.º graduados em N+2 anos / No. of graduates in N+2 years	0	0	0
N.º graduados em mais de N+2 anos / No. of graduates in more than N+2 years	0	0	0

### Pergunta 6.1.2. a 6.1.3.

**6.1.2. Apresentar relação de teses defendidas nos três últimos anos, indicando, para cada uma, o título, o ano de conclusão e o resultado final (exclusivamente para cursos de doutoramento).**

*Não aplicável*

**6.1.2. List of defended theses over the last three years, indicating the title, year of completion and the final result (only for PhD programmes).**

*Not applicable*

**6.1.3. Comparação do sucesso escolar nas diferentes áreas científicas do ciclo de estudos e respetivas unidades curriculares.**

*De uma forma global, e tendo em conta os dados e relatório da monitorização do sucesso e abandono nos mestrados da ESD nos anos de 2017/18, 2018/19 e 2019/20 fornecidos pelo GAPSA, o gabinete para a promoção do sucesso escolar do IPCA, os alunos têm obtido aprovação elevada às várias UCs do curso e com bom aproveitamento.*

**6.1.3. Comparison of the academic success in the different scientific areas of the study programme and the respective curricular units.**

*Globally, and based on the data and report of GAPSA, the office for the promotion of school success in IPCA in the years 2017/18, 2018/19 and 2019/20, students have obtained high approval to the various UCs of the course and with good performance.*

### 6.1.4. Empregabilidade.

**6.1.4.1. Dados sobre desemprego dos diplomados do ciclo de estudos (estatísticas da DGEEC ou estatísticas e estudos próprios, com indicação do ano e fonte de informação).**

*No presente momento e em função de estudo próprio, dos 14 graduados do MDD, nenhum se encontra desempregado. Devido ao facto de que a maior parte dos estudantes do MDD são trabalhadores-estudantes, estes alunos acabam por já terem um emprego quando ingressam no curso. No entanto, mais de 50% destes alunos acabam por conseguir melhorar a sua situação profissional durante ou após a conclusão do curso.*

**6.1.4.1. Data on the unemployment of study programme graduates (statistics from the Ministry or own statistics and studies, indicating the year and the data source).**

*At the present time and based on our own study, none of the 14 MDD graduates are unemployed. Due to the fact that most MDD students are student-workers, these students end up already having a job when they enter the degree. However, more than 50% of these students are able to improve their professional situation during or after the degree ends.*

**6.1.4.2. Reflexão sobre os dados de empregabilidade.**

*Os números relativos à empregabilidade dos diplomados do curso são muito satisfatórios, sendo fruto da necessidade crescente de recursos humanos com formação nesta área de actividade por parte do tecido empresarial da região, mas também o reflexo do reconhecimento da qualidade da formação ministrada aos estudantes pelas empresas. Na verdade, a instituição é recorrentemente confrontada com solicitações por parte das empresas no sentido de divulgar propostas de emprego na área do Design Digital, dirigidas a recém diplomados, ou até a estudantes do último ano do curso, o que demonstra que nesta fase o número de graduados é inferior às necessidades da região.*

**6.1.4.2. Reflection on the employability data.**

*The numbers regarding the employability of graduates of the study programme are very satisfactory, due to the growing need for human resources with higher education in this area of activity by the business community of the region, but also the recognition by the companies of the quality of the education provided to students. In fact, the institution is repeatedly confronted with requests from companies to publicize employment opportunities in the area of Digital Design aimed at recent graduates or even students of the last year of the degree, showing that the number of graduates of the programme is still not enough for the needs of the region.*

## 6.2. Resultados das atividades científicas, tecnológicas e artísticas.

**6.2.1. Centro(s) de investigação, na área do ciclo de estudos, em que os docentes desenvolvem a sua atividade científica**

**6.2.1. Centro(s) de investigação, na área do ciclo de estudos, em que os docentes desenvolvem a sua actividade científica / Research Centre(s) in the area of the study programme, where the teachers develop their scientific activities**

Centro de Investigação / Research Centre	Classificação (FCT) / Mark (FCT)	IES / Institution	N.º de docentes do ciclo de estudos integrados/ No. of integrated study programme's teachers	Observações / Observations
ID+	Muito Bom	UP/UA/IPCA	4	4 membros integrados e 1 membro colaborador
UNIAG	Bom	APNOR	1	1 membro integrado

**Pergunta 6.2.2. a 6.2.5.**

**6.2.2. Mapa-resumo de publicações científicas do corpo docente do ciclo de estudos em revistas internacionais com revisão por pares, livros ou capítulos de livros, ou trabalhos de produção artística, relevantes para o ciclo de estudos.**

<https://a3es.pt/si/iportal.php/cv/scientific-publication/formId/97c60b9e-92f1-3cde-9b44-5ffc3e6243cb>

**6.2.3. Mapa-resumo de outras publicações relevantes, designadamente de natureza pedagógica:**

<https://a3es.pt/si/iportal.php/cv/other-scientific-publication/formId/97c60b9e-92f1-3cde-9b44-5ffc3e6243cb>

**6.2.4. Atividades de desenvolvimento tecnológico e artístico, prestação de serviços à comunidade e formação avançada na(s) área(s) científica(s) fundamental(ais) do ciclo de estudos, e seu contributo real para o desenvolvimento nacional, regional e local, a cultura científica e a ação cultural, desportiva e artística.**

*No ano 2017 a maioria dos professores de carreira da ESD integraram o Instituto de Investigação em Design em Design Media e Cultura (ID+ <https://idmais.org/>), consórcio entre a UA, a UP e o IPCA, que tem como missão a investigação multidisciplinar visando inscrever e legitimar a investigação em design e demais práticas e sectores criativos e culturais, que se desenvolvem em Portugal e em redes internacionais de cooperação, junto do universo científico nacional e internacional. O ID+ foi avaliado pela FCT com Muito Bom. E se, anteriormente, os investigadores ESD já vinham realizando o seu percurso, envolvidos em diferentes projetos financiados, a pertença ao ID+ foi impulsionador de um conjunto de ações e atividades de desenvolvimento tecnológico e artístico, prestação de serviços à comunidade e formação avançada nas áreas fundamentais do Mestrado em Design Digital. Devemos referir também que, desde a última avaliação, o IPCA no geral e a ESD em particular participaram no Programa de Modernização e Valorização do Politécnicos de onde decorreu, por exemplo, o programa FriPort Start Program (Practice based Research and professional Education Cooperation of Portuguese and Frisian Universities of Applied Sciences aimed at Regional Innovation) que envolveu a zona de Frisian do norte da Holanda e Portugal, um programa com várias áreas envolvidas em torno da transferência de conhecimento para as empresas resultando num conjunto de projetos académicos no âmbito do Design Circular e sendo mote para a internacionalização e capacitação para participação em outras ações. No presente o IPCA faz parte da rede de IESS europeias, Regional University Network. EU, focada em desafios regionais e globais novos e emergentes, mas em particular no desenvolvimento regional sustentável possibilita o incremento das atividades investigação nas áreas do Design. É na articulação entre as diferentes frentes que a ESD vem desenvolvendo as suas atividades de desenvolvimento tecnológico e artístico com e para a comunidade, envolvendo estudantes, professores e investigadores. De salientar também a organização da Digicom - International Conference on Digital Design and Communication, que surgiu em 2017, no âmbito do Mestrado em Design Digital, com o objetivo de funcionar como um espaço de reflexão e análise sobre os constantes desafios do design e da comunicação digital para a sociedade, as instituições e as marcas. Esta conferência é organizada anualmente pela Escola Superior de Design do Instituto Politécnico do Cávado e do Ave e pelo ID+, Research Institute for Design Media and Culture, com a cooperação do CECS – Universidade do Minho. Os estudantes e docentes do MDD têm tido a oportunidade de participar e de trocar experiências com investigadores, académicos e designers de todo o mundo.*

**6.2.4. Technological and artistic development activities, services to the community and advanced training in the fundamental scientific area(s) of the study programme, and their real contribution to the national, regional or local development, the scientific culture and the cultural, sports or artistic activity.**

*In 2017 most of the ESD career teachers joined the Institute for Design Research in Design Media and Culture (ID+ <https://idmais.org/>), a consortium between UA, UP and IPCA, whose mission is multidisciplinary research aiming to register and legitimize research in design and other creative and cultural practices and sectors, which are developed in Portugal and in international cooperation networks, within the national and international scientific universe. The ID+ was assessed by FCT with Very Good. And if, previously, ESD researchers had already been carrying out their path, involved in different funded projects, the belonging to ID+ was the impeller of a set of actions and activities of technological and artistic development, community service provision and advanced training in the fundamental areas of the in Digital Design Master (MDD). We should also mention that, since the last evaluation, the IPCA in general and the ESD in particular have participated in the Programme for the Modernisation and Valorisation of Polytechnics where, for example, the FriPort Start Program (Practice based Research and professional Education Cooperation of Portuguese and Frisian Universities of Applied Sciences aimed at Regional Innovation) which involved the Northern Frisian area of the Netherlands and Portugal, A program with several areas involved around the transfer of knowledge to companies resulting in a set of academic projects under the scope of Circular Design and being the motto for internationalization and training for participation in other actions. Currently IPCA is part of the network of European HEIs, Regional University Network. EU, focused on new and emerging regional and global challenges, but in particular on sustainable regional development enables the increase of research activities in the areas of Design. It is in the articulation between the different fronts that ESD has been developing its technological and artistic development activities with and for the community, involving students, teachers and researchers. Also noteworthy is the organization of Digicom - International Conference on Digital Design and Communication, which emerged in 2017, under the scope of the Digital Design Master, with the aim of acting as a space for reflection*

*and analysis on the constant challenges of design and digital communication for society, institutions and brands. This conference is organised annually by the School of Design of the Polytechnic Institute of Cávado and Ave and by ID+, Research Institute for Design Media and Culture, with the cooperation of CECS - University of Minho. MDD students and teachers have had the opportunity to participate and exchange experiences with researchers, academics and designers from all over the world.*

### **6.2.5. Integração das atividades científicas, tecnológicas e artísticas em projetos e/ou parcerias nacionais e internacionais, incluindo, quando aplicável, indicação dos principais projetos financiados e do volume de financiamento envolvido.**

*Principais projetos de investigação que envolveram investigadores e estudantes do MDD:*

- *“Anti-Amnésia: Design research as an agent for narrative and material regeneration and reinvention of vanishing Portuguese manufacturing cultures and techniques”. Ref. POCI-01-0145-FEDER-029022. Funding amount: € 174.705,37. Período: 23/07/2018-21/01/2021.*
- *“Wisdom Transfer: Towards the scientific inscription of individual legacies in contexts of retirement from art and design higher education and research”. REF. POCI-01-0145-FEDER-029038. Funding amount: € 145.592,85. Período: 23/07/2018-21/01/2021.*
- *“ActiveRest - Resguardo de colchão têxtil ativo e inteligente para a prevenção de úlceras de pressão”. (POCI-01-0247-FEDER-018011). Funding amount: € 654.967,00. Período: 1/10/2016-31/03/2019.*
- *“ICT4Silver - ICT Key Enabling Technologies to meet the needs of Silver Economy in the SUDOE area” Project nº SOE1/P1/F0370, Interreg V-B Sudo. Funding amount: € 998.250,00. Período: 1/7/2016-31/12/2018.*

### **6.2.5. Integration of scientific, technologic and artistic activities in projects and/or partnerships, national or international, including, when applicable, the main projects with external funding and the corresponding funding values.**

*Main research projects involving MDD researchers and students:*

- *“Anti-Amnésia: Design research as an agent for narrative and material regeneration and reinvention of vanishing Portuguese manufacturing cultures and techniques”. Ref. POCI-01-0145-FEDER-029022. Funding amount: € 174.705,37. Period: 23/07/2018-21/01/2021.*
- *“Wisdom Transfer: Towards the scientific inscription of individual legacies in contexts of retirement from art and design higher education and research”. REF. POCI-01-0145-FEDER-029038. Funding amount: € 145.592,85. Period: 23/07/2018-21/01/2021.*
- *“ActiveRest - Active and intelligent textile mattress overlay for the prevention of pressure ulcers”. (POCI-01-0247-FEDER-018011). Funding amount: € 654.967,00. Período: 1/10/2016-31/03/2019.*
- *“ICT4Silver - ICT Key Enabling Technologies to meet the needs of Silver Economy in the SUDOE area” Project nº SOE1/P1/F0370, Interreg V-B Sudo. Funding amount: € 998.250,00. Period: 1/7/2016-31/12/2018.*

## **6.3. Nível de internacionalização.**

### **6.3.1. Mobilidade de estudantes e docentes**

#### **6.3.1. Mobilidade de estudantes e docentes / Mobility of students and teaching staff**

	%
Alunos estrangeiros matriculados no ciclo de estudos / Foreign students enrolled in the study programme	1.8
Alunos em programas internacionais de mobilidade (in) / Students in international mobility programmes (in)	1.6
Alunos em programas internacionais de mobilidade (out) / Students in international mobility programmes (out)	0
Docentes estrangeiros, incluindo docentes em mobilidade (in) / Foreign teaching staff, including those in mobility (in)	12.5
Mobilidade de docentes na área científica do ciclo de estudos (out) / Teaching staff mobility in the scientific area of the study (out).	0

### **6.3.2. Participação em redes internacionais com relevância para o ciclo de estudos (redes de excelência, redes Erasmus).**

#### **6.3.2. Participação em redes internacionais com relevância para o ciclo de estudos (redes de excelência, redes Erasmus).**

*A internacionalização tem sido uma prioridade, ao nível de mobilidades de estudantes, staff e estágios; projetos de cooperação internacionais; participação em redes. Os números têm vindo a crescer, não só no âmbito do programa Erasmus+ (que representa a maior parte das mobilidades atuais), mas também de outros convénios com instituições de países fora do espaço europeu com perfis compatíveis com a missão da ESD.*

*No âmbito do Erasmus+, nos anos a que reporta este relatório, houve um total de 48 estudantes incoming; 30 outgoing; 12 estágios, 11 staff incoming e 23 staff outgoing.*

*A ESD esteve ainda envolvida em 3 projetos de cooperação internacional ao nível da investigação avançada e Challenge-Based Programs, com instituições da Irlanda; Espanha; Estónia; Holanda.*

*Em 2020 o IPCA integrou a rede de IESs europeias, Regional University Network. EU, com um foco nos desafios regionais e globais novos e emergentes, mas em particular do desenvolvimento regional sustentável.*

### **6.3.2. Participation in international networks relevant for the study programme (excellence networks, Erasmus networks, etc.).**

*Internationalization has been defined as a priority, in terms of student mobility, staff and internships; international cooperation projects; participation in networks. The numbers have been growing in the last years, not only in the scope of the Erasmus+ program (which represents the majority of current mobility), but also in what regards other*

*agreements with institutions outside Europe that have matching profiles with ESD.*

*Within the scope of Erasmus+, in the last 3 academic years, there were a total of 48 incoming students; 30 outgoing; 12 internships; 11 staff incoming and 23 staff outgoing.*

*ESD was also involved in 3 international cooperation projects at the level of advanced research and Challenge-Based Programs, with institutions from Ireland; Spain; Estonia; Netherlands.*

*In 2020, the IPCA joined the network of European HEIs, Regional University Network. EU, with a focus on new and emerging regional and global challenges, but in particular sustainable regional development.*

## 6.4. Eventual informação adicional sobre resultados.

---

### 6.4. Eventual informação adicional sobre resultados.

*No caso particular do MDD, a mobilidade internacional tem vindo a acontecer, sobretudo, em formato de estágios inseridos na unidade curricular de DTE, e na modalidade de Erasmus+, após a conclusão do ciclo de estudos. No âmbito de experiências pedagógicas inovadoras em contexto internacional, importa referir a participação de estudantes na EIA (European Innovation Academy), nas edições de 2018 e 2019.*

### 6.4. Eventual additional information on results.

*Particularizing MDD context, international mobility has been taking place, mainly, in the form of internships during the DTE course unit, and in the Erasmus + modality, after the conclusion of the studies. In the context of innovative pedagogical experiences in international context, it is important to mention the participation of students in EIA (European Innovation Academy), in 2018 and 2019 editions.*

## 7. Organização interna e mecanismos de garantia da qualidade

### 7.1 Existe um sistema interno de garantia da qualidade certificado pela A3ES

---

#### 7.1. Existe um sistema interno de garantia da qualidade certificado pela A3ES (S/N)?

Se a resposta for afirmativa, a Instituição tem apenas que preencher os itens 7.1.1 e 7.1.2, ficando dispensada de preencher as secções 7.2.

Se a resposta for negativa, a Instituição tem que preencher a secção 7.2, podendo ainda, se o desejar, proceder ao preenchimento facultativo dos itens 7.1.1 e/ou 7.1.2.

*Não*

#### 7.1.1. Hiperligação ao Manual da Qualidade.

<https://ipca.pt/wp-content/uploads/2021/03/Manual-de-Qualidade-final-1.pdf>

7.1.2. Anexar ficheiro PDF com o último relatório de autoavaliação do ciclo de estudos elaborado no âmbito do sistema interno de garantia da qualidade (PDF, máx. 500kB).

*<sem resposta>*

### 7.2 Garantia da Qualidade

---

**7.2.1. Mecanismos de garantia da qualidade dos ciclos de estudos e das atividades desenvolvidas pelos Serviços ou estruturas de apoio aos processos de ensino e aprendizagem, designadamente quanto aos procedimentos destinados à recolha de informação (incluindo os resultados dos inquéritos aos estudantes e os resultados da monitorização do sucesso escolar), ao acompanhamento e avaliação periódica dos ciclos de estudos, à discussão e utilização dos resultados dessas avaliações na definição de medidas de melhoria e ao acompanhamento da implementação dessas medidas.**

*No Manual da Qualidade estão definidos os procedimentos de monitorização, avaliação e follow-up para a dimensão do Ensino e Aprendizagem (EA), no âmbito do Sistema Interno de Garantia da Qualidade do IPCA (SIGQa-IPCA), que abrange todas as dimensões da missão institucional.*

*O IPCA aprovou a 2ª edição do Manual da Qualidade do IPCA através do despacho PR 15/2021. Este MQ define os macroprocessos, bem como os processos nucleares e os 'processos de suporte' e respetivos subprocessos/procedimentos, alinhados com as linhas estratégicas definidas para o quadriénio 17-21 e com os referenciais da A3ES, adaptados aos ESG 2015. Esta revisão teve em conta a nova estrutura orgânica e modelo organizacional do IPCA bem como as suas áreas nucleares e transversais de atuação. Este processo foi gradual e faseado de modo a envolver os responsáveis e dirigentes de serviços e órgãos da Instituição. Em complemento a esta revisão do MQ, está a ser concluído a revisão ao Manual de Procedimentos (MP), documento de referência para a implementação, o controlo interno eficaz e a melhoria do desempenho em todas as áreas de intervenção definidas no âmbito da qualidade.*

*Os procedimentos de monitorização, avaliação e melhoria do ensino desenvolvem-se com diferentes níveis de intervenção de acordo com as competências e nível de responsabilidade de cada interveniente.*

*A unidade base de análise é a unidade curricular (UC), constituindo o ponto de partida de todo o processo de autoavaliação do EA. A Ficha da UC, disponibilizada aos estudantes no início da sua lecionação, incorpora toda a informação relativa aos objetivos de aprendizagem, conteúdos programáticos, bibliografia, metodologias de ensino, metodologias de avaliação entre outras informações relacionadas com o funcionamento da UC. Para além da ficha,*

*estão criados e implementados outros instrumentos de avaliação:*

- a) *O questionário de autoavaliação Docente (QAD), preenchido no final de cada semestre pelo(s) Docente(s) que lecionaram a UC e que engloba um conjunto de questões relacionadas com o seu funcionamento global e outro conjunto de questões em que é solicitada uma autoavaliação da atividade desenvolvida;*
- b) *O Relatório de autoavaliação da UC (RUC), preenchido pelo responsável da UC, em colaboração com a equipa Docente que a ministrou, engloba informação como a caracterização dos estudantes, o sucesso escolar, resultados dos inquéritos pedagógicos, apreciação do(s) Docente(s) acerca do funcionamento da UC, sugestões de melhoria. Depois de preenchidos, são gerados relatórios síntese por área disciplinar que englobam um resumo do sucesso escolar e os resultados da avaliação pedagógica de todas as UCs da área lecionadas no semestre em causa. Estes relatórios síntese são apresentados por grau (licenciaturas, mestrados, CTeSP). Ambos os relatórios são analisados e validados pelos coordenadores das áreas disciplinares e Diretores de Departamento.*
- c) *Toda a informação dos RUC é depois agregada no Relatório de autoavaliação do curso (RA\_Curso), que apresenta, também, informação relativamente à mobilidade (incoming/outgoing), a evolução do número de diplomados e a satisfação global dos estudantes com o ciclo de estudos. Cada Diretor de curso, depois de analisados os resultados apresentados, faz uma apreciação global sobre o funcionamento do curso naquele ano letivo, que inclui uma reflexão crítica e prospetiva sobre as questões de natureza pedagógica, contemplando uma síntese dos principais pontos fortes e fracos do curso; identificação de práticas pedagógicas de mérito, passíveis de divulgadas a toda a comunidade académica; resultados a melhorar e apresentação de um plano de ação com medidas preventivas/corretivas e respetiva calendarização, para se ultrapassarem as dificuldades e resultados não satisfatórios que tenham sido detetados.*
- Depois de concluídos os RA\_Curso, são gerados, automaticamente, relatórios síntese com os principais resultados da avaliação do processo de ensino e aprendizagem agrupados por grau, ou seja, relatório síntese dos resultados nos cursos de licenciatura, nos cursos de mestrado e CTeSP. Esta informação é submetida para apreciação pelo Conselho Pedagógico (CP) que fará uma análise global, incluindo uma análise SWOT, do funcionamento e resultados do processo de ensino e aprendizagem na UO.*
- A avaliação do processo de ensino e aprendizagem fica concluída com a elaboração do relatório de autoavaliação da Unidade Orgânica. Este relatório inclui, para além da apreciação global feita pelo CP ao processo de ensino e aprendizagem, uma apreciação do Conselho Técnico-científico especialmente em relação às medidas preventivas/corretivas sugeridas e à articulação entre o ensino/aprendizagem e investigação científica.*
- A implementação destes procedimentos tem como suporte o moodle, plataforma integradora de toda a informação que diz respeito ao ensino e aprendizagem, e onde são disponibilizados e preenchidos online todos os relatórios já implementados.*
- Foi também desenvolvido o 'Relatório de Discência', com o objetivo essencial de envolver mais os estudantes na monitorização do ensino, com vista à sua melhoria. Este relatório é elaborado pelo Delegado de cada ano no final do semestre, incidindo, essencialmente, na recolha de opinião dos estudantes relativamente ao funcionamento de cada par UC/Docente, do respetivo ano curricular, da relação com a Direção de curso e das condições globais de funcionamento do curso.*
- Outro instrumento importante para análise desta dimensão de avaliação são os inquéritos pedagógicos, respondidos, online no moodle, no final de cada semestre. Os resultados são posteriormente analisados pelas Direções de curso e pela Direção da Unidade Orgânica (UO), constituindo uma importante fonte de informação relativamente ao funcionamento das UCs e da qualidade da atividade pedagógica dos docentes. Estes resultados são analisados, também, ao nível do Gabinete para a Avaliação e Qualidade (GAQ) e pela Vice-Presidente para a área que reúne com os diretores das UO e coordenadores da qualidade para analisar medidas e ações de melhoria a implementar. Estes resultados são parte integrante dos RUC, dos RA\_Curso e do relatório síntese analisado em Conselho Pedagógico para que sejam analisados e discutidos pelos intervenientes e órgãos próprios.*
- A implementação de todos estes procedimentos, definidos no âmbito do SIGQa-IPCA, relativamente ao processo de ensino e aprendizagem, são da responsabilidade de cada Unidade Orgânica, em articulação com o GAQ, que disponibiliza na plataforma moodle, nos prazos estabelecidos, os documentos para análise e preenchimento por cada responsável. Relativamente a outros domínios de atuação, a Direção da UO juntamente com o coordenador da qualidade, podem designar comissões específicas para o desenvolvimento de trabalhos relacionados com a garantia da qualidade na respetiva Unidade Orgânica.*
- O Gabinete para a Avaliação e Qualidade (GAQ), em coordenação com as direções de escolas e as coordenadoras da qualidade monitorizam todo este processo, assegurando o correto preenchimento e validação destes documentos pelos responsáveis.*

**7.2.1. Mechanisms for quality assurance of the study programmes and the activities promoted by the services or structures supporting the teaching and learning processes, namely regarding the procedures for information collection (including the results of student surveys and the results of academic success monitoring), the monitoring and periodic assessment of the study programmes, the discussion and use of the results of these assessments to define improvement measures, and the monitoring of their implementation.**

*The Manual of Quality (MQ) defines the monitoring procedures, assessment and follow up for the dimensions of "Teaching and learning", within the scope of the Internal Quality Assurance System of IPCA (SIGQa-IPCA), which covers all the dimensions of the institutional mission.*

*IPCA approved the 2nd edition of the IPCA Quality Manual through dispatch 15/2021.*

*This MQ defines macroprocesses, as well as nuclear processes 'and support processes' and respective subprocesses / procedures, aligned with the strategic lines defined for the 17-21 quadrennium and the A3ES benchmarks, adapted to ESG 2015.*

*This review took into account the new organic structure and organizational model of the IPCA as well as its core and transversal areas of activity.*

*This process was gradual and phased in order to involve those responsible and managers of services and bodies of the Institution. In addition to this revision of the MQ, the revision of the Procedures Manual (MP), a reference document for implementation, effective internal control and performance improvement in all areas of intervention defined in the scope of quality, is being concluded.*

*The monitoring procedures, evaluation and teaching improvement are developed in a bottom-up basis with different*

levels of intervention according to the competencies and level of responsibility of each intervenient.

The base unit of measure is the curricular unit (CU), setting up the starting point of the overall process of self-assessment of the teaching and learning. The curricular unit's files (CUF), provided to the students at the beginning of the teaching, embodies all information concerning the learning outcomes, program contents, syllabus, teaching methodologies, evaluation methodologies among other information related with the functioning of the CU. Besides the CUF, are created and implemented other assessment tools:

- a) The teacher self-assessment questionnaire (PAQ), completed at the end of each semester by the Lecturer (s) who taught the UC and which includes a set of questions related to its overall functioning and a self-assessment of the activity developed;
- b) Self-assessment report of the CU (RUC), that is completed by the responsible person of the CU, it gathers information as the description of the students enrolled in the CU, academic success, the results of the pedagogic enquiries, the teacher's appraisal about the functioning of the CU and improving suggestions. Once completed, summary reports are generated by disciplinary area, which includes a summary of the school success and the results of the pedagogical evaluation of all CUs of the area taught in the semester concerned. These synthesis reports are presented by degree (bachelors, masters, CTeSP). Both reports are reviewed and validated by disciplinary area coordinators and Department Directors.
- c) All RUC information is then aggregated into the Course Self-Assessment Report (RA\_Curso), which also presents information on incoming / outgoing mobility, the evolution of the number of graduates and the overall satisfaction of students with the study cycle. Each Course Director, after analyzing the results presented, makes an overall appreciation of the functioning of the course in that school year, which includes a critical and prospective reflection on pedagogical issues, including a synthesis of the main strengths and weaknesses of the course; identification of pedagogical practices of merit that can be disseminated to the entire academic community; results to be improved and presentation of a plan of action with preventive / corrective measures and its schedule, in order to overcome the difficulties and unsatisfactory results that have been detected.
- d) After the completion of the RA\_Curso, summary reports are automatically generated with the main results of the assessment of the teaching and learning process grouped by grade, that is, summary report of the results in the undergraduate courses, in the master's and CTeSP courses. This information is submitted for appreciation by the Pedagogical Council (CP), which will make an overall analysis, including a SWOT analysis, of the functioning and results of the teaching and learning process in OU.
- e) The evaluation of the teaching and learning process is completed with the self-report of the Organic Unit. This report includes, in addition to the CP's overall assessment of the teaching and learning process, an appreciation of the Technical-Scientific Council especially in relation to the suggested preventive / corrective measures and the link between teaching / learning and scientific research.
- e) Another important instrument to analyze this assessment dimension are the pedagogical enquiries, carried out, on moodle, at the end of each semester. The outcomes are later analyzed by the Course directions and by the Direction of the UO, making up an important source of information concerning the functioning of the CUs and the quality of pedagogic performance of the Professors. The outcomes of this assessment done by students are analyzed as well, by the Evaluation and Quality Office, by the Vice-president to the field that brings together the Directors of the UO and coordinators of quality to analyze measures and improvement actions to be implemented. These results are an integral part of the RUC, the RA\_Curso and the synthesis report analyzed in the Pedagogical Council (PC) in order to be analyzed and discussed by the interveners and their own bodies.

The implementation of these procedures is supported by moodle, an integrating platform for all information related to teaching and learning, and where all reports already implemented are available and completed online.

The "Student Report" that was also developed, aims mainly to engage students in the learning monitoring, focusing its improvement. This report, prepared by the class representative of each group at the end of the semester, focusing, essentially in collecting information from the students concerning the functioning of each pair CU/ Professor of the corresponding school year, the relationship with the Course Direction and the overall conditions of the course.

The module for the management of student attendance, implemented since 2015/16, was developed for the monitoring and signaling situations of school dropout, inserted in measures to combat failure and drop out. The information obtained from this module is available on the IPCA intranet and in the moodle, for access to the various actors in the process, namely, to the students, Professors, Course Directions, Organic Units and Services.

The implementation of all these procedures, defined in SIGQa-IPCA, in relation to the teaching and learning process, is a responsibility of each Organic Unit, in articulation with the Evaluation and Quality Office, that makes available in moodle platform the documents for analysis and fulfillment by each responsible. In relation to other areas of activity, the OU Management together with the Coordinators for Assessment and Quality may designate specific commissions for the development of work related to quality assurance in the respective Organic Unit.

The Evaluation and Quality Office (GAQ), in coordination with the school boards and the coordinators for assessment and quality, monitor this whole process, ensuring the correct completion and validation of these documents by those responsible.

### **7.2.2. Indicação da(s) estrutura(s) e do cargo da(s) pessoa(s) responsável(eis) pela implementação dos mecanismos de garantia da qualidade dos ciclos de estudos.**

A nível institucional, existem três estruturas de coordenação e apoio à implementação dos mecanismos de garantia da qualidade:

1. O Conselho para a Avaliação e Qualidade (CAQ)
2. O Gabinete para a Avaliação e Qualidade (GAQ)
3. Comissão de desenvolvimento e acompanhamento do SIGQa-IPCA (ComSIGQa)

O CAQ é o órgão responsável pela elaboração de propostas de mecanismos de autoavaliação do desempenho institucional, das suas unidades orgânicas, das suas atividades científicas e pedagógicas, assumindo a coordenação global e estratégica do SIGQa-IPCA e da política da qualidade. O GAQ, através do seu responsável, é a estrutura operacional de apoio ao SIGQa-IPCA. Por sua vez, fazem parte da ComSIGQa o Vice-presidente para a Avaliação e Qualidade, o responsável pelo GAQ e os coordenadores para a avaliação e qualidade de cada Escola. Estes últimos

*são os promotores da qualidade na respetiva Escola devendo acompanhar e dinamizar a implementação dos procedimentos definidos no âmbito do SIGQa-IPCA.*

### **7.2.2. Structure(s) and job role of person(s) responsible for implementing the quality assurance mechanisms of the study programmes.**

*At the institutional level, there are three coordination and support structures for the implementation of quality assurance mechanisms:*

- 1. The Evaluation and Quality Council(CAQ)*
- 2. The Evaluation and Quality Office (GAQ)*
- 3. Commission for the development and monitoring of the SIGQa-IPCA (ComSIGQa)*

*CAQ is the body responsible for preparing proposals for mechanisms for self-assessment of institutional performance, its organic units, its scientific and pedagogical activities, assuming the global and strategic coordination of the SIGQa-IPCA and the quality policy. The GAQ, through its responsible, is the operational structure to support the SIGQa-IPCA. The Vice-President for Evaluation and Quality, the responsible for GAQ and the coordinators for the assessment and quality of each School, are part of ComSIGQa. These are the promoters of quality in the respective School and must monitor and streamline the implementation of the procedures defined within the scope of the SIGQa-IPCA.*

### **7.2.3. Procedimentos de avaliação do desempenho do pessoal docente e medidas conducentes à sua permanente atualização e desenvolvimento profissional.**

*O Pessoal docente do IPCA é avaliado pelo Reg. nº418/2014, publicado em DR, 2.ª série-N.º 182, 22 de setembro, retificado pela declaração nº1312/2014 de 22 de dezembro que faz a sua republicação integral e subordina-se aos princípios constantes no ECPDESP.*

*A avaliação é regular e realiza-se obrigatoriamente de 3 em 3 anos. Tem por base as funções gerais dos docentes e incide sobre as dimensões: (a) Pedagógica: 35%, (b) Técnico–Científica:40% e (c) Organizacional:25%, salvo nos casos em que a lei impõe a avaliação curricular.*

*Intervêm no processo de avaliação: o avaliado, o Conselho Coordenador de Avaliação, o CP, o CTC o Presidente do IPCA e a Comissão Paritária.*

*Na avaliação geral dos docentes é considerada, entre outros elementos, a componente da avaliação pedagógica feita pelos estudantes no âmbito do funcionamento das UCs.*

### **7.2.3. Procedures for the assessment of teaching staff performance and measures for their continuous updating and professional development.**

*The academic staff of the Polytechnic Institute of Cávado and Ave, is evaluated by the renowned Regulation Order No. 11965/2010, published in Diário da República 2nd Series - No. 142-23 July 2010 (see attached Regulation) and subject to the principles set in ECPDESP.*

*The evaluation is regular and is mandatory every 3 years. It is based on the general functions of teachers and focuses on the dimensions: (a) Pedagogical: 35%, (b) Technical-Scientific: 40% and (c) Organizational: 25%, except in cases where the law imposes the law imposes a curriculum evaluation.*

*They intervene in the evaluation process: the evaluated, the Evaluation Coordinating Council, the CP, the CTC the President of IPCA and the Joint Committee.*

*To be noted that in the general assessment of teachers, the component of the pedagogical evaluation carried out by the students in the scope of the functioning of the Curricular Units was established.*

#### **7.2.3.1. Hiperligação facultativa ao Regulamento de Avaliação de Desempenho do Pessoal Docente.**

<https://ipca.pt/wp-content/uploads/2021/03/DecRet1312RAAD.pdf>

### **7.2.4. Procedimentos de avaliação do pessoal não-docente e medidas conducentes à sua permanente atualização e desenvolvimento profissional.**

*A avaliação do desempenho do pessoal não docente é efetuada nos termos do disposto Lei n.º 66-B/2007 de 28 de dezembro, que institui o sistema integrado de gestão e avaliação do desempenho na Administração Pública.*

*No início de cada ciclo de avaliação, são fixados os objetivos para cada funcionário, sempre por acordo entre o avaliador e o avaliado.*

*A avaliação do desempenho integra o momento da autoavaliação efetuada por cada funcionário e a avaliação do grau de cumprimento dos objetivos previamente definidos, bem como as competências demonstradas, por parte do avaliador responsável. O resultado da avaliação é comunicado no decurso de uma entrevista, momento em que se contratualizam os objetivos do ciclo de avaliação seguinte.*

### **7.2.4. Procedures for the assessment of non-academic staff performance and measures for their continuous updating and professional development.**

*Performance evaluation of non-teaching staff is made pursuant to Law no. 66-B/2007 of December 28, establishing the integrated management and performance evaluation in Public Administration.*

*At the beginning of each calendar year, the goals are set for each employee, always by agreement between the assessor and the evaluated one.*

*The performance evaluation integrates the moment of the self-assessment carried out by each employee and the evaluation of the compliance of previously defined objectives, as well as the demonstrated competencies, by the responsible evaluator. The evaluation result is reported during an interview, in which the objectives of the next evaluation cycle are contractualized.*

### **7.2.5. Forma de prestação de informação pública sobre o ciclo de estudos.**

*No site do IPCA é disponibilizada toda a informação relativa à instituição e sua organização (órgãos, estatutos, regulamentos), bem como tudo o que diz respeito às Escolas, unidades e demais serviços de apoio. Na página de cada*

*Escola, pode ser consultada a respetiva oferta educativa e outras informações úteis a toda a academia e outras partes interessadas. Cada ciclo de estudos contém informação sobre: objetivos gerais, condições de acesso, estrutura curricular, saídas profissionais, avaliação e acreditação e outras informações adicionais, tais como os contactos da Direção de curso.*

*Nas páginas da Qualidade e do SIGQa-IPCA encontra-se publicada a informação sobre os processos de autoavaliação institucional e dos ciclos de estudos em funcionamento, periodicamente atualizadas. Encontra-se também publicado, para consulta pública, o resumo dos resultados da avaliação pedagógica, por ano letivo e semestre.*

#### **7.2.5. Means of providing public information on the study programme.**

*The IPCA website provides all the information related to the Institute and its organization (including statutes, rules and regulations), as well as all the information related to the Schools, other units and support services.*

*At each school, is available information about the educational offer, curricular structure, general objectives, access conditions, professional exits, evaluation and accreditation, as well as other relevant information about the functioning of the study cycles, such as course director contacts.*

*The pages on Quality and SIGQa-IPCA contain information on the processes of institutional self-evaluation and study cycles in operation, which are periodically updated. The aggregated results of the pedagogical evaluation, by school year and semester, are also published for public consultation.*

#### **7.2.6. Outras vias de avaliação/acreditação nos últimos 5 anos.**

*Não existiram outras vias de avaliação/acreditação.*

#### **7.2.6. Other assessment/accreditation activities over the last 5 years.**

*There were no other forms of assessment / accreditation.*

## **8. Análise SWOT do ciclo de estudos e proposta de ações de melhoria**

### **8.1 Análise SWOT global do ciclo de estudos**

#### **8.1.1. Pontos fortes**

*A forte componente prática e técnica do mestrado, oferecendo competências na utilização de diferentes softwares, são ferramentas procuradas pelos estudantes de forma a responder às necessidades do mercado profissional. A isto alia-se a formação teórica, centrada na reflexão e análise crítica; e na dotação aos estudantes de metodologias e técnicas de investigação que lhes permitam aprofundar as suas pesquisas e desenvolver o pensamento crítico. Este perfil tem resultado no cumprimento das expectativas dos estudantes de adquirirem ferramentas úteis para a sua atividade profissional, e no aumento das suas capacidades de análise e resolução de problemas de índole mais prática, nomeadamente de aplicação em contexto real de mercado.*

*Por esta razão, é que se tem constatado numa preferência dos estudantes no desenvolvimento de investigação sobretudo na modalidade de Projeto, nomeadamente em estudos com potencial aplicação no mercado, em soluções para as empresas onde trabalham ou inseridos em projetos de investigação financiados (nomeadamente da FCT). Esta procura de convergência entre o mercado profissional e atividade científica, tem resultado na aplicação de projetos em contexto real e na participação em eventos e publicações científicas.*

*Elevado acompanhamento docente/aluno, o que permite uma dedicação personalizada e específica às necessidades de cada aluno.*

*Garantia de igualdade de oportunidades, em especial, aos trabalhadores estudantes, permitindo enriquecer os assuntos/temas apresentados durante as aulas.*

*Clara definição das competências dos órgãos responsáveis pela revisão/reestruturação curricular, articulação dos conteúdos programáticos e definição do pessoal docente afeto ao curso.*

*Corpo docente com elevado nível de formação académica, composto maioritariamente por docentes doutorados.*

*Caráter eminentemente prático do curso (a generalidade das unidades curriculares são teórico práticas), sem prejuízo da formação científica.*

*Docentes desenvolvem a sua atividade científica em centros de investigação de reconhecida qualidade.*

#### **8.1.1. Strengths**

*The strong practical and technical component of the master, offering skills in the use of different software, are tools sought by students in order to respond to the needs of the professional market. This is combined with theoretical training, focused on critical reflection and analysis; and in providing students with methodologies and research techniques that allow them to deepen their research and develop critical thinking. This profile has resulted in the fulfilment of students' expectations of acquiring useful tools for their professional activity, and in the increase of their capacities of analysis and resolution of problems of a more practical nature, namely of application in a real market context.*

*For this reason, there has been a preference among students for research development mainly in the Project modality, namely in studies with potential application in the market, in solutions for the companies where they work or inserted in financed research projects (namely FCT).*

*This search for convergence between the professional market and scientific activity has resulted in the application of projects in a real context and in the participation in events and scientific publications.*

*High faculty/student monitoring, which allows a personalized and specific dedication to the needs of each student.*

*Guarantee of equal opportunities, especially to student workers, allowing enrichment of the subjects/topics presented*

during classes.

*Clear definition of the competencies of the bodies responsible for the curricular revision/restructuring, articulation of the syllabus contents and definition of the teaching staff assigned to the course.*

*The teaching staff has a high level of academic training, consisting mostly of teachers with a doctoral degree.*

*Eminently practical nature of the course (most of the curricular units are theoretical and practical), without prejudice to the scientific training.*

*Teachers develop their scientific activity in research centres of recognized quality.*

### 8.1.2. Pontos fracos

*1- Alguma dificuldade na gestão de espaço pelo facto de estarmos em instalações provisórias, aguardando a transição para a nova Escola Superior de Design, no centro da cidade de Barcelos.*

*2- Reduzida mobilidade internacional dos estudantes. O nível económico dos estudantes e o facto de muitos terem atividade laboral limita a sua disponibilidade para participar em programas de mobilidade internacional;*

*3- A divulgação do MDD é feita pelos eventos e pelas atividades em que participa, regularmente, através das páginas web oficiais do IPCA e da Escola Superior de Design, assim como nas redes sociais. No entanto, faz falta uma plataforma online de carácter mais formal, que melhor apresente o curso e a sua produção, à comunidade nacional e internacional.*

*4. Oferta insuficiente de formação em competências transversais.*

### 8.1.2. Weaknesses

*1- Some difficulty in managing space because we are on provisional premises, waiting for the transition to the new School of Design, Barcelos city center.*

*2- Considering the positive experiences resulting from international mobility, it will continue to be a priority to encourage students and staff to these programmes, namely under RUN-EU project.*

*3- The dissemination of Digital Design Master is made by the events and activities in which it participates, regularly, through the official web pages of IPCA and the School of Design, as well as on social networks. However, a more formal online platform is needed, which better presents the course and its production, to the national and international community.*

*4. The review of the study plan will increase the offer of curricular units related to transversal skills.*

### 8.1.3. Oportunidades

*Necessidade de recursos humanos qualificados no sector do Design Digital.*

*Possibilidade de explorar sinergias com empresas de desenvolvimento de Design Digital, fomentando uma maior integração dos estudantes na indústria.*

*O curso pode contribuir para o aumento da visibilidade e reconhecimento do IPCA.*

*Ramo de atividade com grande potencial de investigação aplicada.*

*Estudantes do presente ciclo de estudos são estimulados a desenvolver projetos e integrar projetos multidisciplinares.*

*Oportunidade de colaboração com estudantes de outros mestrados do IPCA.*

*Necessidade de promover ainda mais os níveis de internacionalização, através de parcerias e do fomento da mobilidade.*

*Protocolos estabelecidos com empresas e instituições podem estimular o desenvolvimento de novos projetos de investigação.*

*A Digicom - International Conference on Digital Design and Communication, surgiu em 2017, no âmbito do Mestrado em Design Digital (MDD), com o objetivo de ser um espaço de reflexão e análise sobre os constantes desafios do design e da comunicação digital para a sociedade, as instituições e as marcas. Esta conferência é organizada anualmente pela Escola Superior de Design do Instituto Politécnico do Cávado e do Ave e pelo ID+, Research Institute for Design Media and Culture, com a cooperação do CECS – Universidade do Minho. Os estudantes e docentes do MDD têm tido a oportunidade de participar e de trocar experiências com investigadores, académicos e designers de todo o mundo. Para além das comunicações realizadas pelos participantes, têm sido realizadas publicações de livros de Proceedings e de capítulos, nomeadamente com a prestigiada editora Springer. As várias publicações realizadas podem ser consultadas em <https://digicom.ipca.pt/#filter=archive.en>.*

*Esta conferência tem contribuído significativamente o desenvolvimento do mestrado e para afirmação nacional e internacional desta área. Embora a Digicom esteja focada no Design de Comunicação, o objetivo é a promoção de uma discussão aberta, ampla e plural, agregando diferentes áreas do conhecimento, nomeadamente das Artes, da Tecnologia, das Ciências da Comunicação e das Ciências da Educação. A conferência e o MDD têm assim procurado estimular relações interdisciplinares e oportunidades, de modo a contribuir para um sólido desenvolvimento da atividade científica.*

*A procura de estudantes de todo o país tem sido um dos principais reflexos do sucesso desta estratégia.*

*A participação do IPCA na RUN - Regional University Network - no âmbito das Universidades Europeias oferece um conjunto de oportunidades de internacionalização a diferentes níveis, nomeadamente ao nível de projetos conjuntos de investigação, projetos pedagógicos e mobilidade para estudantes e docentes.*

### 8.1.3. Opportunities

*Need for qualified human resources in the Digital Design sector.*

*Possibility to explore synergies with Digital Design development companies, fostering a greater integration of students in the industry.*

*The course can contribute to the increase of visibility and recognition of the IPCA.*

*Branch of activity with great potential for applied research.*

*Students of this study cycle are stimulated to develop projects and integrate multidisciplinary projects.*

*Opportunity to collaborate with students from other IPCA masters' programmes.*

*Need to further promote the levels of internationalisation, through partnerships and the promotion of mobility.*

*Protocols established with companies and institutions may stimulate the development of new research projects.*

*Digicom - International Conference on Digital Design and Communication, emerged in 2017, under the scope of the Digital Design Master (MDD), with the aim of being a space for reflection and analysis on the constant challenges of design and digital communication for society, institutions and brands. This conference is organised annually by the School of Design of the Polytechnic Institute of Cávado and Ave and by ID+, Research Institute for Design Media and Culture, with the cooperation of CECS - University of Minho. The students and teachers of MDD have had the opportunity to participate and exchange experiences with researchers, academics and designers from all over the world. Besides the communications made by the participants, there have been publications of Proceedings books and chapters, namely with the prestigious publisher Springer. The various publications can be consulted in <https://digicom.ipca.pt/#filter=archive.en>.*

*This conference has contributed significantly to the development of the master's programme and to the national and international affirmation of this area. Although Digicom is focused on Communication Design, the aim is to promote an open, wide and plural discussion, aggregating different areas of knowledge, namely Arts, Technology, Communication Sciences and Education Sciences. The conference and the MDD have thus sought to stimulate interdisciplinary relationships and opportunities, in order to contribute to a solid development of the scientific activity.*

*The demand of students from all over the country has been one of the main reflections of the success of this strategy.*

*The IPCA participation in RUN - Regional University Network - under the scope of the European Universities offers a set of opportunities for internationalization at different levels, namely at the level of joint research projects, pedagogical projects and mobility for students and teachers.*

### 8.1.4. Constrangimentos

*Atual conjuntura nacional desfavorável pode dificultar o acesso ao ensino superior, bem como a inserção dos graduados no mercado de trabalho em Portugal.*

*Escassez de doutorados no ramo específico do design digital.*

*Por ser um curso em regime pós-laboral, de índole bastante prática, e de haver muitos estudantes com uma atividade profissional (a tempo parcial ou integral) exige uma preocupação dos docentes em realizar exercícios compatíveis com a atividade profissional dos estudantes.*

### 8.1.4. Threats

*The current unfavorable national conjuncture may hinder access to higher education as well as the insertion of graduates in the professional market in Portugal.*

*Shortage of PhDs in the specific field of digital design.*

*As it is an after-labor course, very practical in nature, and because there are many students with a professional activity (part-time or full-time), it requires a concern from teachers to carry out exercises compatible with students' professional activity.*

## 8.2. Proposta de ações de melhoria

---

### 8.2. Proposta de ações de melhoria

#### 8.2.1. Ação de melhoria

*1- Aguarda-se a transição para as novas instalações da Escola Superior de Design, no centro da cidade de Barcelos, de forma a que tenha um espaços de aula com melhores condições.*

*2- Tendo em conta as experiências positivas resultantes da mobilidade internacional, continuará a ser uma prioridade do MDD o incentivo a este tipo de programas junto dos estudantes, mas também do corpo docente, promovendo reuniões regulares com a coordenadora da mobilidade, no sentido de esclarecer procedimentos, modalidades e mais valias para a prática da aprendizagem e do ensino.*

*3- A divulgação do trabalho dos estudantes poderá ser reforçada com a construção de uma página web que funcione como apresentação do curso, mas também como portfólio dos estudantes, a ser consultado por empresas e profissionais das áreas, com a finalidade de criar oportunidades de integração dos estudantes em projetos externos e em contextos profissionais. Este recurso deverá ser bilingue para proporcionar oportunidades nacionais e internacionais.*

*4- Proposta de atualização do plano de estudo, potenciando a oferta de unidades curriculares de competências transversais.*

**8.2.1. Improvement measure**

*1- The transition to the new facilities of the School of Design, Barcelos city center, is awaited, to have a classroom with better conditions.*

*2- Looking at the positive experiences resulting from international mobility, it will continue to be a priority of MDD to encourage this type of programs with students, but also with the professors, promoting regular meetings with the mobility coordinator, to clarify procedures, modalities, and the gains for the practice of learning and teaching.*

*3- The dissemination of students' work can be reinforced with the construction of a web page that works as a presentation of the course, but also as a student portfolio, to be consulted by companies and professionals in the areas, to create opportunities for the integration of students in external projects and professional contexts. This resource must be bilingual to provide national and international opportunities.*

*4 - The review of the study plan will increase the offer of curricular units related to transversal skills.*

**8.2.2. Prioridade (alta, média, baixa) e tempo de implementação da medida**

*Prioridade (alta, média, baixa) e tempo de implementação da medida de cada uma das etapas, estão inter relacionados, e o processo de aplicação ocorre frequentemente em simultâneo e de forma permanente.*

*Prioridade alta para todas as medidas, envolvendo os diferentes órgãos e serviços (designadamente, divisão académica, divisão informática, serviços de ação social, gabinete para a avaliação e qualidade, gabinete de relações internacionais, gabinetes do empreendedorismo e inovação, no cumprimento destes objetivos).*

**8.2.2. Priority (high, medium, low) and implementation time.**

*Priority (high, medium, low) and implementation time for each of the steps are related, and the implementation process often occurs simultaneously and permanently.*

*High priority for all measures, engaging with different departments and services (namely academic department, IT department, social services, office for evaluation and quality, international office, entrepreneurship and innovation office, in the achievement of these objectives).*

**8.1.3. Indicadores de implementação**

*Existem indicadores que permitem antever a implementação das medidas de melhoria propostas:*

*- No caso das instalações, a Câmara Municipal de Barcelos cedeu ao IPCA um edifício histórico no centro da cidade, a antiga Escola Gonçalo Pereira, estando em processo de finalização o concurso para remodelações e adaptações no edifício, a partir do projeto de arquitetura do Atelier Carvalho Araújo.*

*- Sobre a mobilidade, ainda que lento, é possível perceber um crescente interesse pela internacionalização. A criação recente de novos protocolos com escolas e empresas é também um bom indicador para o futuro.*

*- Todos os anos a direção de curso reúne, em conjunto com os Professores das várias unidades curriculares, uma seleção dos trabalhos dos alunos, no presente está a ser criado o portfólio institucional ESD.*

*- Frequência e aproveitamento de unidades curriculares de competências transversais.*

**8.1.3. Implementation indicator(s)**

*Some indicators allow foreseeing the implementation of the proposed improvement measures:*

*- In the case of the lack of space, Barcelos Municipality gave IPCA a historic building in the center of the city, the old Gonçalo Pereira School, and the project for renovations and adaptations in the building is being finalized, based on the architectural project of the Atelier Carvalho Araújo.*

*- Regarding mobility, although slow, it is possible to notice a growing interest in internationalization. The recent creation of new protocols with schools and companies is also a good indicator for the future.*

*- Each year, the course board collects, together with the Professors of the various curricular units, a selection of the students' work. currently is under development the institutional school portfolio.*

*- Attendance and approval in curricular units of transversal skills.*

## 9. Proposta de reestruturação curricular (facultativo)

### 9.1. Alterações à estrutura curricular

#### 9.1. Síntese das alterações pretendidas e respectiva fundamentação

Atualmente a UC de “Projeto em Design Digital”, com um total de 60 horas de contacto, é composta por dois módulos, “Web” (30 h) e “Pós-Produção de Imagem” (30 h), lecionada por um docente diferente para cada um dos módulos. Inicialmente esta UC foi criada com o objetivo de os estudantes desenvolverem um projeto único, englobando as matérias da Web e da Pós-Produção de Imagem. No entanto, devido à diferença entre o tipo de matérias, constataram-se potenciais assimetrias, nomeadamente na componente de avaliação dos trabalhos dos estudantes. Por esta razão, considera-se benéfico que a UC seja dividida em duas UCs, permitindo uma maior autonomia de cada docente na leção da UC; e uma avaliação diferenciada, refletindo em rigor o trabalho do aluno em cada uma das matérias, e não o mero resultado da média dos dois módulos, com tem sido prática até ao momento. Neste sentido propõe-se que a UC seja dividida em duas: “Projeto em Design Digital I” e “Projeto em Design Digital II”. Desta forma, ambas as UCs manterão o âmbito projetual, se bem que em áreas de atuação e conhecimento diferentes. A UC de “Projeto em Design Digital I”, a área da comunicação criativa e publicitária com recurso a estratégias de composição digital e pós-produção de imagem; e a UC de “Projeto em Design Digital II” a área do design de interfaces e o desenvolvimento para a web, com preocupações ao nível da usabilidade e acessibilidade dos produtos, com recurso às linguagens de programação para a web.

Preende-se também alterar a área disciplinar das UCs de “Web Design”, “Design de Interfaces” e “Design para Dispositivos Móveis” atualmente afeta aos “Audiovisuais” para a área disciplinar de “Design de Comunicação”. A área disciplinar dos “Audiovisuais” engloba as especialidades de Animação, Vídeo e Motion Graphics, matérias que não são lecionadas nas UCs referidas.

Tendo em conta a estratégia IPCA para os cursos de mestrado, que promove a interdisciplinaridade, as competências transversais e as soft skills, ponderou-se a criação de UCs com caráter optativo no MDD. Como forma de melhor potenciar competências, entende-se a multidisciplinaridade e a transversalidade de áreas como uma mais valia para a formação do estudante.

Assim, pretende-se que a UC de “Marketing Digital” passe a ser optativa, com 4 ECTS, 110 horas de trabalho, das quais 30 horas de contacto. Por último, importa ajustar a atual UC de “Teoria dos Media”, propondo-se um aumento de 1 ECTS. Desse modo, a UC passa assim a ter 6 ECTS, com 162 horas de trabalho, das quais 30 horas de contacto, possibilitando-se um desenvolvimento das aprendizagens numa área que envolve a análise crítica sobre a cultura digital e a comunicação digital e interativa. Passando a UC de “Marketing Digital” a optativa, os estudantes passam a poder escolher entre esta ou outra unidade curricular lecionada no IPCA:

- Design Thinking (Mestrado em Desenvolvimento do Produto)
- Empreendedorismo e Inovação (Mestrado em Ilustração e Animação)

#### 9.1. Synthesis of the proposed changes and justification.

Currently the “Project in Digital Design” course, with a total of 60 contact hours, is composed of two modules, “Web” (30 h) and “Image Post-Production” (30 h), taught by a different teacher for each module. Initially, this Curricular Unit (CU) was created with the students’ objective of developing a single project, encompassing the subjects Web and Image Post-Production. However, due to the difference between the type of subjects, potential asymmetries were noted, namely in the assessment component of the students’ work. For this reason, it is considered beneficial that the UC be divided into two UCs, allowing greater autonomy of each teacher in the teaching of the UC; and a differentiated assessment, accurately reflecting the student’s work in each of the subjects, and not the mere result of the average of the two modules, as has been the practice until now. In this sense it is proposed that the current curricular unit be divided into two: “Project in Digital Design I” and “Project in Digital Design II”. This way, both CUs will keep the projectual scope, although in different areas of expertise and knowledge. The CU of “Project in Digital Design I”, the area of creative and advertising communication using digital composition strategies and image post-production; and the CU of “Project in Digital Design II” the area of interface design and development for the web, with concerns at the level of usability and accessibility of products, using programming languages for the web.

It is also intended to change the subject area of the “Web Design”, “Interface Design” and “Design for Mobile Devices” CUs currently assigned to “Audiovisuals” to the subject area of “Communication Design”. The disciplinary area of “Audiovisuals” includes the specialties of Animation, Video and Motion Graphics, subjects that are not taught in the referred Curricular Units.

Taking into account the IPCA strategy for master’s courses, which promotes interdisciplinarity, transversal competences and soft skills, it was considered the creation of CUs with optional character in the MDD. As a way to better enhance skills, multidisciplinarity and transversality of areas is understood as an added value for the student’s training.

Thus, it is intended that the CU of “Digital Marketing” becomes optional, with 4 ECTS, 110 hours of work, of which 30 contact hours. Finally, it is important to adjust the current CU of “Media Theory”, proposing an increase of 1 ECTS. Thus, the CU will now have 6 ECTS, with 162 hours of work, of which 30 contact hours, enabling the development of learning in an area that involves critical analysis of digital culture and digital and interactive communication. As the “Digital Marketing” course is now optional, students may choose between this and other courses taught at the IPCA:

- Design Thinking (Master in Product Development)
- Entrepreneurship and Innovation (Master in Illustration and Animation)

**9.2. Nova estrutura curricular pretendida (apenas os percursos em que são propostas alterações)****9.2.****9.2.1. Ramo, opção, perfil, maior/menor ou outra (se aplicável):**

&lt;sem resposta&gt;

**9.2.1. Branch, option, profile, major/minor or other (if applicable).**

&lt;no answer&gt;

**9.2.2. Áreas científicas e créditos necessários à obtenção do grau / Scientific areas and number of credits to award the degree**

Área Científica / Scientific Area	Sigla / Acronym	ECTS Obrigatórios / Mandatory ECTS	ECTS Optativos / Optional ECTS*	Observações / Observations
Design de Comunicação	DC	101	0	
Audiovisuais	AV	9	0	
Desenho	DES	6	0	
Marketing e Estratégia / Design Industrial / Gestão Empresarial	ME / DI / GE	0	4	3 UCs optativas
<b>(4 Items)</b>		<b>116</b>	<b>4</b>	

**9.3. Plano de estudos****9.3. Plano de estudos - - 1º ano / 1º semestre****9.3.1. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):**

&lt;sem resposta&gt;

**9.3.1. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):**

&lt;no answer&gt;

**9.3.2. Ano/semestre/trimestre curricular:**

1º ano / 1º semestre

**9.3.2. Curricular year/semester/trimester:**

1st year / 1st semester

**9.3.3 Plano de estudos / Study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Web Design	DC	Semestral	216	30TP 30PL	8	
Design de Interfaces	DC	Semestral	135	30 TP	5	
Tipografia Digital	DC	Semestral	162	30TP	6	
Grafismos 2D e 3D	AV/DES	Semestral	162	30TP	6	
Design de Identidade	DC	Semestral	135	30TP	5	
<b>(5 Items)</b>						

**9.3. Plano de estudos - - 1º ano / 2º semestre****9.3.1. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):**

&lt;sem resposta&gt;

**9.3.1. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):**

&lt;no answer&gt;

**9.3.2. Ano/semestre/trimestre curricular:**

1º ano / 2º semestre

**9.3.2. Curricular year/semester/trimester:***1st year / 2nd semester***9.3.3 Plano de estudos / Study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Projeto em Design Digital I	DC	Semestral	110	30TP	4	
Projeto em Design Digital II	DC	Semestral	110	30TP	4	
Design para dispositivos móveis	DC	Semestral	135	30TP	5	
Grafismos Editoriais	DC/DES	Semestral	162	30TP	6	
Vídeo e Motion Graphics	AV	Semestral	162	30TP	6	
Metodologias de Investigação em Design Digital	DC	Semestral	135	30TP	5	

**(6 Items)**

**9.3. Plano de estudos - - 2º ano / 1º semestre****9.3.1. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***<sem resposta>***9.3.1. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***<no answer>***9.3.2. Ano/semestre/trimestre curricular:***2º ano / 1º semestre***9.3.2. Curricular year/semester/trimester:***2nd year / 1st semester***9.3.3 Plano de estudos / Study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Marketing Digital	ME	1º semestre	110	30TP	4	UC optativa
Design Thinking	DI	1º semestre	110	30TP	4	UC optativa
Empreendedorismo e Inovação	GE	1º semestre	110	30TP	4	UC optativa
Teoria dos Media	DC	1º semestre	162	30TP	6	
Dissertação em Design Digital / Projeto em Design Digital / Estágio em Design Digital	DC	Anual	1350	45TP 30PL	50	

**(5 Items)**

**9.4. Fichas de Unidade Curricular****Anexo II - Projeto em Design Digital I****9.4.1.1. Designação da unidade curricular:***Projeto em Design Digital I***9.4.1.1. Title of curricular unit:***Project in Digital Design I***9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:***DC*

**9.4.1.3. Duração:***Semestral***9.4.1.4. Horas de trabalho:***110***9.4.1.5. Horas de contacto:***30***9.4.1.6. ECTS:***4***9.4.1.7. Observações:***<sem resposta>***9.4.1.7. Observations:***<no answer>***9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):***Jorge Miguel Neves Ribeiro***9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:***<sem resposta>***9.4.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

- *De cultura visual associada à imagem fotográfica e composta, para que estes sejam capazes de identificar numa imagem os seus defeitos originais e, assim, intervir sobre os mesmos por forma a os subtrair;*
- *Da capacidade de pós-produzir e manipular imagens por forma a elevar a qualidade estética das mesmas;*
- *Das ferramentas e estratégias avançadas de retoque, manipulação e enhancement de uma imagem, necessárias para cumprir com os dois objetivos antes mencionados.*
- *Da capacidade de conceber e construir credivelmente imagens compostas, por forma a aplicar criativamente estas capacidades a conceitos publicitários materializados sob a forma de um anúncio publicitário impresso.*

**9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

- *Visual culture associated with the photographic and composite image, so that they are able to identify in an image their original defects and thus intervene on them in order to subtract them;*
- *The ability to post-produce and manipulate images in order to increase their aesthetic quality;*
- *Advanced tools and strategies for retouching, manipulating and enhancement of an image, necessary to fulfill the two aforementioned objectives.*
- *The ability to conceive and build with visual credibility composited imagery, in order to creatively apply these abilities to advertising concepts that further are materialized into a print advertising ad.*

**9.4.5. Conteúdos programáticos:**

*Introdução à Pós-Produção de imagem;*  
*Introdução às ferramentas e estratégias básicas de Pós-produção de imagem em Photoshop;*  
*Operações de Recorte básico e avançado;*  
*Seleções básicas e avançadas.*  
*Operações de retoque avançado;*  
*Fundamentos de imagens compostas/manipuladas para utilização em contexto comercial.*

**9.4.5. Syllabus:**

*Introduction to Post-Production Image;*  
*Introduction to basic Photoshop post-production tools and strategies;*  
*Basic and Advanced Trim Operations;*  
*Basic and advanced selections.*  
*Advanced retouching operations;*  
*Foundations of composite / manipulated images for use in commercial context.*

**9.4.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular**

*Os conteúdos programáticos, centrando-se nas competências de Pós-Produção de uma imagem fotográfica e composta, adequam-se aos objetivos deste módulo da UC na medida em que:*  
*Favorecem, nos estudantes, o desenvolvimento de um olhar crítico sobre uma imagem que lhes permite identificar quais os aspetos/elementos visuais a serem melhorados/alterados/subtraídos por forma a elevar a qualidade estética da imagem;*  
*Familiarizam os estudantes com um conjunto de diferentes ferramentas e técnicas/estratégias de tratamento ou*

*enhancement de uma imagem, que os preparam para, em diferentes imagens com diferentes necessidades de tratamento ou manipulação, adotarem seletivamente as técnicas e estratégias que melhor se adequam aos problemas a resolver na mesma.*

#### **9.4.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

*The program content, focusing on the post-production skills of a photographic and composite image, is adequate to the objectives of this module of the UC to the extent that:*

*They favor, in students, the development of a critical look at an image that allows them to identify the visual aspects / elements to be improved / altered / subtracted in order to raise the aesthetic quality of the image;*

*They familiarize students with a set of different tools and techniques / strategies for the treatment or enhancement of an image, which prepare them to selectively adopt the techniques and strategies that best suit the problems in different images with different treatment or manipulation needs. Solve it.*

#### **9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*As aulas — sendo essencialmente práticas com execução de tutoriais de Photoshop suportados no apoio e orientação do docente — integram igualmente alguns momentos de exposição teórica apoiadas por um suporte audiovisual onde o docente exhibe exemplos das ferramentas/estratégias que serão utilizadas durante a execução de tutoriais e as discute com os alunos.*

*Numa segunda fase os alunos serão convidados a desenvolver um pequeno projeto de criação de um anúncio publicitário onde, com a orientação do docente, irão seletiva, crítica e criativamente aplicar a aprendizagem adquirida sobre Pós-Produção de imagem.*

*A avaliação basear-se-á na aferição de conhecimentos adquiridos através de:*

*Trabalhos práticos — projetos — desenvolvidos ao longo do semestre, individualmente e em grupo;*

*Resolução e realização de tutoriais práticos nas aulas.*

#### **9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*The classes - essentially practicing Photoshop tutorials supported by the teacher's support and guidance - also include some moments of theoretical exposition supported by an audiovisual support where the teacher displays examples of the tools / strategies that Will be used during the execution of tutorials.*

*In a second phase students will be invited to develop a small project to create an advertisement where, with the guidance of the teacher, they will selectively, critically and creatively apply the acquired learning about Imaging Post-Production.*

*The assessment will be based on the assessment of knowledge acquired through:*

*Practical work - projects - developed during the semester, individually and in groups;*

*Resolution and accomplishment of practical tutorials in the classes.*

#### **9.4.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*Os métodos de ensino da UC, combinando breves exposições teóricas com aulas de prática tutorial e laboratorial da responsabilidade do professor, permitem que os estudantes desenvolvam um sentido crítico sobre as imagens fotográficas e compostas que tratem e que construam, sentido esse que à medida que os alunos vão desenvolvendo tutoriais de Pós-produção de imagem, quer em aula, quer fora da aula, se vai cimentando. Esta solidificação do sentido crítico assentará no desenvolvimento de competências técnicas de Pós-Produção de imagem que, por sua vez, permitirão a colocação em prática de melhorias estético-visuais em qualquer imagem que por estes sejam criadas e ou manipuladas.*

#### **9.4.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*The teaching methods, combining brief theoretical expositions with tutorial and laboratory-based classes of teacher's responsibility, allow students to develop a critical sense about photographic and composite images that they treat and construct, meaning that as Students are developing post-production tutorials, whether in class or outside of class, if it is cementing. This solidification of the critical sense will be based on the development of technical skills of Post-Production of image, which, in turn, will allow the implementation of aesthetic-visual improvements in any image created and manipulated by them.*

#### **9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*CEvening, M., (2015) Adobe Photoshop CC for Photographers: 2015 Release, Focal Press, ISBN: 978-1138917002*

*Snider, L., (2014) Photoshop CC: The missing manual, O'Reilly Media, ISBN: 978-1491947197*

*Dailey, L. & Dayley, B., (2014) Photoshop CC Bible: the comprehensive tutorial resource, John Wiley & Sons Inc., ISBN: 978-1118643693*

## **Anexo II - Projeto em Design Digital II**

### **9.4.1.1. Designação da unidade curricular:**

*Projeto em Design Digital II*

### **9.4.1.1. Title of curricular unit:**

*Project in Digital Design II*

**9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:**

*DC*

**9.4.1.3. Duração:**

*Semestral*

**9.4.1.4. Horas de trabalho:**

*110*

**9.4.1.5. Horas de contacto:**

*30*

**9.4.1.6. ECTS:**

*4*

**9.4.1.7. Observações:**

*<sem resposta>*

**9.4.1.7. Observations:**

*<no answer>*

**9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*Jorge Miguel Neves Ribeiro*

**9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:**

*<sem resposta>*

**9.4.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

- De cultura visual associada à imagem fotográfica e composta, para que estes sejam • Capacidade na definição da arquitetura de informação e desenho de interfaces web, quer a um nível técnico como estético;*
- Boas práticas no design e desenvolvimento para a web, com preocupações ao nível da usabilidade e acessibilidade dos produtos desenvolvidos;*
- Competências ao nível da construção de produtos web com recurso às linguagens de programação para a web.*

**9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*The Web module aims to provide students with the following:*

- Ability to define the information architecture and design of web interfaces, both at a technical and aesthetic level;*
- Good practices in web design and development, with concerns regarding the usability and accessibility of the products developed;*
- Skills in the construction of web products with the use of programming languages for the web.*

**9.4.5. Conteúdos programáticos:**

*Introdução às linguagens de programação  
Fundamentos de JavaScript e jQuery  
Animação de interface  
Progressive Web Apps  
Produção e publicação de projetos na web*

**9.4.5. Syllabus:**

*Introduction to programming languages  
JavaScript and jQuery fundamentals  
Progressive Web Apps  
Interface Animation  
Production and publication of projects on the web*

**9.4.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular**

*Os conteúdos programáticos adequam-se aos objetivos da UC na medida em que introduzem os estudantes a tecnologias e conhecimentos que constituem os fundamentos do desenvolvimento de interfaces para a Web. Para além de abordar tópicos transversais no processo de desenvolvimento de projetos Web, existe um especial foco em dotar o estudante de competências ao nível do front-end, de forma a realçar o seu papel enquanto designer.*

**9.4.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

*The programmatic contents fit the objectives of this UC as they introduce students to the technologies and knowledge that are the foundation of the development of interfaces for the Web.*

*In addition to addressing cross-cutting topics in the Web project development process, there is a special focus on providing the student with front-end skills to enhance his role as a designer.*

**9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*As aulas, de um modo geral, serão compostas por um primeiro segmento expositivo, no qual serão apresentadas as diversas ferramentas, tecnologias, e técnicas que fazem parte do programa da disciplina. Seguido por um segundo momento em que os estudantes serão encorajados a pôr em prática, com o apoio do docente, os conteúdos apresentados.*

*Numa segunda fase os estudantes serão convidados a desenvolver um projeto Web, no qual deverão pôr em práticas as diversas competências adquiridas no decorrer da UC.*

*A avaliação basear-se-á na aferição de conhecimentos adquiridos através de:*

*Trabalhos práticos — projetos — desenvolvidos ao longo do semestre, individualmente e em grupo;*

*Resolução e realização de tutoriais práticos nas aulas.*

**9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*The lessons, in general, will be composed by a first segment of the exhibition, in which the various tools, technologies and techniques that are part of the course program will be presented. Followed by a second moment in which the students will be encouraged to put into practice, with the support of the teacher, the contents presented.*

*In a second phase the students will be invited to develop a Web project, in which they will put in practice the diverse competences acquired during the course of the Curricular Unit.*

*The assessment will be based on the assessment of knowledge acquired through:*

*Practical work - projects - developed during the semester, individually and in groups;*

*Resolution and accomplishment of practical tutorials in the classes.*

**9.4.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*Os métodos de ensino combina a exposição teórica com a vertente, invariavelmente, prática de um projecto Web. Com esta estrutura o aluno terá espaço, e apoio por parte do docente, para explorar de forma autónoma os tópicos apresentados durante a aula.*

**9.4.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*The teaching methods combines the theoretical exposition with the slope, invariably, the practice of a Web project.*

*With this structure the student will have space and support from the teacher to explore in an autonomous way the topics presented during the lesson.*

**9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*Cooper, Alan; Reimann, Robert; Cronin, David; About Face 3: The Essentials Of Interaction Design, Wiley Publishing, 2007.*

*Mathis, Lukas; Designed for Use: Usable Interfaces for Applications and the Web, The Pragmatic Bookshelf, 2011.*

*Marcotte, Ethan; Responsive Web Design, A Book Apart, 2011.*

*Tidwell, Jenifer; Designing Interfaces, Berkeley, California: O'Reilly Media, 2011.*

*Wroblewski, Luke; Mobile First, New York: A Book Apart, 2011.*

*Raskin, Jef; The Humane Interface: New Directions for Designing Interactive Systems, Addison-Wesley, 2000.*

*Norman, Donald A.; The Design of Everyday Things, New York: Basic Books, 2002.*

*Brown, Dan; Communicating Design: Developing Web Site Documentation for Design and Planning, New Riders Publishing, 2010.*

*Santa Maria, Jason; On Web Typography, A Book Apart, 2014.*

*Val Head; Designing Interface Animation, Rosenfeld Media, 2016.*

**Anexo II - Empreendedorismo e Inovação****9.4.1.1. Designação da unidade curricular:**

*Empreendedorismo e Inovação*

**9.4.1.1. Title of curricular unit:**

*Entrepreneurship and Innovation*

**9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:**

*GE*

**9.4.1.3. Duração:**

*1º semestre*

**9.4.1.4. Horas de trabalho:**

110

**9.4.1.5. Horas de contacto:**

30

**9.4.1.6. ECTS:**

4

**9.4.1.7. Observações:***Unidade Curricular optativa***9.4.1.7. Observations:***Optional Course Unit.***9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):***Teresa Maria Leitão Dieguez***9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:***Não aplicável***9.4.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*Habilitar os estudantes para os domínios dos conhecimentos nas áreas do Empreendedorismo e Inovação;  
 Fornecer competências para identificar e formar estudantes empreendedores que atuem como agentes de mudança, com capacidade de identificar, acelerar a criação, a disseminação e aplicação de ideias;  
 Saber calcular riscos, assumir insucessos e identificar oportunidades de negócio;  
 Saber descrever o processo empreendedor desde a conceção da ideia até à sua implementação no mercado;  
 Entender os fatores que promovem e limitam o empreendedorismo quer os associados às características dos empreendedores quer os relacionados com as dimensões do ambiente externo da indústria;  
 Entender a importância da I&D: oportunidades e ideias de base tecnológica e inovações;  
 Compreender os vários aspetos funcionais dum pequeno negócio;  
 Capacidade para entender as fases envolvidas na criação de uma empresa desde a vontade ou necessidade de ser empreendedor, identificação da ideia até à implementação no mercado*

**9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*To enable students to the fields of knowledge in areas as Entrepreneurship and Innovation;  
 To provide skills and training students ready to identify entrepreneurs who act as agents of change, able to identify and accelerate the creation, dissemination and application of ideas;  
 To learn how to calculate risks, assume failures and identify business opportunities;  
 To learn how to describe the entrepreneurial process: from idea's conception to its implementation in the market;  
 To understand the factors that promotes and limits entrepreneurship – entrepreneurs characteristics, external environment of the industry, both at a national and international level;  
 To understand the importance of R&D: opportunities and technology-based innovations ideas;  
 To understand the various functional aspects of a small business;  
 To have the ability to understand the steps involved in starting a business from the desire or need to be an entrepreneur, identification of the idea and its market implementation.*

**9.4.5. Conteúdos programáticos:**

- *Introdução às temáticas de Inovação e Empreendedorismo;*
- *Inovação: definições e principais conceitos;*
- *Investigação e Desenvolvimento;*
- *Impacto da inovação nas Organizações: Innovation Scoring (COTEC);*
- *Condições de incentivo vs entrave à inovação;*
- *Introdução ao Empreendedorismo;*
- *Influência do contexto social, cultural e político;*
- *GEM – Global Entrepreneurship Monitor;*
- *Condições do Empreendedorismo: financiamento, programas e políticas do governo, educação e formação, transferência de tecnologia, abertura dos mercados internos, infraestruturas de apoio, normas culturais e sociais;*
- *Reconhecimento de Oportunidades. Inovação e Invenção. Desenvolvimento e Investigação;*
- *Franchising;*
- *Marketing, mercados e estudo do mercado. Análise SWOT e Modelo das 5 Forças de Porter;*
- *Análise da indústria, competidores e clientes;*
- *Aspetos legais na criação da empresa;*
- *Criação da equipa, financiamento e investimento;*
- *Plano de negócios.*

**9.4.5. Syllabus:**

- *Introduction to Innovation and Entrepreneurship;*
- *Innovation: definitions and main concepts;*
- *Investigation and development;*
- *Impact of innovation on Organizations: Innovation Scoring (COTEC);*
- *Conditions incentive vs barrier to innovation;*
- *Introduction to Entrepreneurship;*
- *Influence of the social, cultural and political variables;*
- *GEM - Global Entrepreneurship Monitor;*
- *Conditions of Entrepreneurship: financing, government programs and policies, education and training, technology transfer, opening up internal markets, supporting infrastructure, cultural and social norms;*
- *Opportunity Recognition. Innovation and Invention. Development and Research;*
- *Franchising;*
- *Marketing, markets and market research. SWOT Analysis and Porter's 5 Forces Model;*
- *Analysis of the industry, competitors and customers;*
- *Legal aspects in the creation of a company;*
- *The creation of the team, funding and investment;*
- *Business plan.*

**9.4.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular**

*Pretende-se alargar o quadro de reflexão teórica dos alunos de modo a que estes possam analisar de forma crítica e fundamentada o contexto em que as empresas se inserem, nomeadamente, da envolvente externa à empresa, a estrutura da indústria em que está integrada e do seu mercado de referência.*

*Através da aplicação de alguns instrumentos, os alunos dispõem de uma aproximação do contexto à realidade, minimizando os riscos e a incerteza, característicos dos nossos tempos, visando aumentar a vantagem competitiva face aos concorrentes.*

**9.4.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

*It is intended to extend the theoretical framework for the students so that they can critically analyze the reasons and context in which businesses operate, in particular, the company's external environment, industry structure where it is integrated and its reference market.*

*By applying some instruments, students have an approximation to the reality of the context, minimizing the risk and uncertainty characteristic of our times, in order to increase the competitive advantage over its competitors.*

**9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

- *A metodologia será composta por um conjunto de atividades interativas, teóricas e práticas, que permitam aos alunos a integração da aprendizagem e na sua experiência profissional (quando existente);*
- *Pretende-se fomentar a autoavaliação e a heteroavaliação;*
- *Trabalho em equipa, através da rotatividade de grupos em pequenas tarefas e permanência de grupo em atividades de maior relevo;*
- *Incidência no comportamento, na postura e na comunicação oral;*
- *Estimular a utilização de linguagem técnico-científica adequada;*
- *Estimular os estudantes no acompanhamento dos trabalhos práticos.*

**9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

- *The methodology will consist of a set of interactive activities, practical and theoretical, which allow students to integrate learning and work within experience (if any);*
- *It is intended to encourage self-assessment and hetero-evaluation;*
- *Teamwork, through the rotation of tasks in small groups and stay in group activities more important;*
- *Impact on behavior, posture and oral communication;*
- *To stimulate the use of technical and scientific language;*
- *To stimulate the students monitoring the practical work.*

**9.4.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*As metodologias de ensino visam facultar aos alunos um quadro teórico de reflexão estratégica através da exposição de conceitos, técnicas e modelos de gestão. Com a realização de estudo de casos pretende-se a aplicação prática da componente teórica aplicada à realidade das organizações.*

**9.4.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*The teaching methods aim to provide students with a theoretical framework for reflection through exposure of concepts, techniques and management models. With performing case studies it is intended to apply the theory into the practice and reality of organizations.*

**9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

- Brian, F. (2012). "Como Elaborar um Plano de Negócios. Editora Smartbook, 2012*
- Ferreira, M., Santos, J. e Serra, F. (2008). "Ser empreendedor: Pensar, criar e moldar a nova empresa". Edições Sílabo, 2008*
- Freire, A. (2011). "Inovação – Novos Produtos, Serviços e Negócios para Portugal". Editora verbo, 2000.*

Silva, E. e Queirós, M. (2011) "Gestão Financeira – Análise de Investimentos". Editora vida Económica, 2011.  
Soares, I., Moreira, J., Pinho, C., Couto, I. (2007). "Decisões de Investimento – Análise Financeira de Projetos".  
Edições Sílabo, 2007  
Como Elaborar um Plano de Negócios: O SEU GUIA PARA UM PROJECTO DE SUCESSO. IAPMEI Modelo de Plano de  
Negócios. IAPMEI

## Anexo II - Design Thinking

### 9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

*Design Thinking*

### 9.4.1.1. Title of curricular unit:

*Design Thinking*

### 9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

*DI*

### 9.4.1.3. Duração:

*1º Semestre*

### 9.4.1.4. Horas de trabalho:

*110*

### 9.4.1.5. Horas de contacto:

*30TP*

### 9.4.1.6. ECTS:

*4*

### 9.4.1.7. Observações:

*Considerando o atual processo de avaliação e acreditação do curso Mestrado em Design e Desenvolvimento de Produto pela agência A3ES, e no decorrer na análise realizada às diversas UCs e os planos curriculares dos cursos, identificaram-se alguns ajustes pertinentes.  
Nomeadamente, constatou-se que uma das áreas científicas deverá ser alteradas para melhor representar os objetivos e metodologia da UC. Assim, propõe-se as seguintes alterações:  
- Design Thinking (MDDP, 2º ano, 1º semestre): esta UC deverá passar para a área científica de Design Industrial, pois foca-se principalmente no processo de design e nas fases do processo criativo, desde a necessidade até à solução. Estas alterações foram discutidas em reunião de conselho de departamento, e posteriormente validadas no plenário de departamento do dia 2 de fevereiro de 2021, pelo que deverão ser refletidas na proposta às CAE de avaliação de cada curso.*

### 9.4.1.7. Observations:

*Considering the current process of evaluation and accreditation of the Master's degree in Design and Product Development by the A3ES agency, and during the analysis of the various Ucs and the curricular plans of the courses, some relevant adjustments were identified.  
Namely, it was found that one of the scientific areas should be changed to better represent the objectives and methodology of the Uc. Thus, the following changes are proposed:  
- Design Thinking (MDDP, 2nd year, 1st semester): this Uc should move to the scientific area of Industrial Design, since it focuses mainly on the design process and on the phases of the creative process, from the need to the solution. These changes were discussed in a departmental council meeting, and later validated in the department plenary meeting on the 2nd February 2021, so they should be reflected in the proposal to the CAE for the evaluation of each course.*

### 9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

*Miguel Machado de Sá Abreu Terroso*

### 9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

*<sem resposta>*

### 9.4.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

*Conhecer e aplicar o processo de Design Thinking;  
Aprender a utilizar diferentes ferramentas para definir e resolver problemas;  
Entender a importância do pensamento divergente e convergente nas diversas fases do processo criativo;  
Entender os desafios como oportunidades para gerar soluções inovadoras;*

*Exercitar o espírito colaborativo e de ajuda mútua pelo trabalho em equipa;*  
*Conhecer as principais referências internacionais na história do Design Thinking;*  
*Saber aplicar o processo de Design Thinking: etapas e ferramentas;*  
*Entender a relação entre Design Thinking e inovação;*  
*Desenvolver capacidades de observação, análise crítica e comunicação;*  
*Exercitar capacidades de adaptação a mudança, flexibilidade e co-criação;*  
*Evidenciar capacidades de autonomia, motivação e resiliência;*  
*Acrescentar a identificação de conceitos-chave do Projeto, como a análise de risco;*  
*Definir prioridades das ideias geradas;*  
*Criar Experiências;*  
*Análise de um Mini Business Case.*

#### **9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*Know and apply the Design Thinking process.*  
*Learn how to use different tools to define and solve problems.*  
*Understand the importance of divergent and convergent thinking in the various phases of the creative process.*  
*Understand the challenges as opportunities to generate innovative solutions.*  
*To exercise the spirit of collaboration and mutual aid for teamwork.*  
*To know the main international references in the history of Design Thinking.*  
*Know how to apply the process of Design Thinking: phases and tools.*  
*Understand the relationship between Design Thinking and innovation.*  
*Develop observation, critical analysis and communication skills.*  
*To exercise adaptive capacity for change, flexibility and co-creation. - Demonstrate capacities for autonomy, motivation and resilience.*  
*Add the identification of key Project concepts, such as risk analysis;*  
*Define priorities of the ideas generated;*  
*Create Experiences;*  
*Analysis of a Mini Business Case.*

#### **9.4.5. Conteúdos programáticos:**

*Introdução ao Design Thinking: breve contextualização histórica*  
*Design Thinking: processo, princípios e ferramentas.*  
*Design Thinking e cultura de inovação.*  
*Design Thinking como ferramenta para a gestão de projetos.*  
*Como desbloquear com o Design Thinking as dificuldades em gerir várias ideias ao mesmo tempo, estruturar o pensamento criativo de modo a priorizar o que realmente é valioso para o projeto.*  
*Colaborar na transformação de uma ideia em oportunidade de negócio e desenvolver competências de gestão.*  
*Definição de um Plano de Ação, que tenha em consideração as atividades, responsabilidades, timings;*  
*Follow-Up próximo numa visão multidisciplinar e de experimentação;*  
*Estímulo do pensamento projetual e da produção, mas também da venda e do consumo.*  
*Analisar o lançamento de novos produtos, a política de produto (características intrínsecas), portfólio de gamas de produtos, bem como serviços associados.*  
*Política de produto de preço, de comunicação e de distribuição.*

#### **9.4.5. Syllabus:**

*Introduction to Design Thinking: brief historical contextualization.*  
*Design Thinking: process, principles and tools.*  
*Thinking Design and culture of innovation.*  
*Design Thinking as a tool for project management*  
*How to unblock with Design Thinking the difficulties in managing several ideas at the same time, structure creative thinking in order to prioritise what is really valuable for the project*  
*Collaborating in the transformation of an idea into a business opportunity and developing management skills.*  
*Definition of an Action Plan, which takes into consideration the activities, responsibilities, timings;*  
*Close Follow-Up in a multidisciplinary vision and experimentation;*  
*Stimulating design thinking and production, but also sales and consumption.*  
*Analysing the launch of new products, product policy (intrinsic characteristics), product range portfolio, as well as associated services.*  
*Product policy and pricing, communication and distribution policies.*

#### **9.4.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular**

*Os objetivos estabelecidos para a UC correspondem de forma sequencial aos conteúdos programáticos estabelecidos para a UC. Pretende-se que as matérias abordadas contribuam para o desenvolvimento das propostas dos projetos de mestrado e respetiva consolidação do conhecimento nas áreas em análise.*  
*As aprendizagens devem ser suportadas pela análise de estudos de caso de sucesso e pelo desenvolvimento de aplicações práticas dos conteúdos programáticos.*

#### **9.4.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

*The objectives established for the course correspond sequentially to the programmatic contents established for the course. It is expected that the subjects covered contribute to the development of proposals for master's projects and the respective consolidation of knowledge in the areas under analysis.*

*Learning should be supported by the analysis of successful case studies and by the development of practical applications of the course contents.*

**9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*A gestão das aulas será feita de acordo com as necessidades dos alunos e o desenrolar da relação que manterão com a matéria teórica e a sua aplicação através de exercícios práticos.*

*As sessões serão divididas em aulas com uma carga horária de quatro horas, onde em cada uma se abordará um determinado tipo de conteúdo programático, de cariz teórico e com base em métodos expositivos, intercalando com a experimentação e discussão em grupo.*

**9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*The class's management will be made according to the needs of students and the development of the relationship we maintain with the theoretical subjects and its application through practical exercises.*

*The sessions will be divided into classes with a workload of four hours, where each one will address a specific type of programmatic content, theoretical and based on expository methods, interspersed with experimentation and group discussion.*

**9.4.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*As sessões letivas serão divididas em dois momentos: o primeiro consiste na exposição dos conteúdos e o segundo na experimentação e aplicação das matérias abordadas, através de exercícios realizados maioritariamente em equipa, com o intuito de contribuir para a definição e clarificação das problemáticas individuais em estudo.*

**9.4.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*The sessions will be divided into two moments: the first one is the presentation of the contents and the second one in the experimentation and application of the subjects addressed, through exercises carried out as a team, with the purpose of contributing to the definition and clarification of the individual problems under study.*

**9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*BROWN, Tim. Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation. New York: HarperBusiness, 2009.*

*BROWN, Tim. Design Thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.*

*CROSS, Nigel. Design Thinking: Understanding How Designers Think and Work. Oxford: Berg, 2011. CUREDALE, Robert. Design Thinking: process and methods manual. Topanga: Design Community College, 2013.*

*LOCKWOOD, Thomas. Design Thinking: Integrating Innovation, Customer Experience, and Brand Value. New York: Allworth Press, 1st edition, 2009.*

*WHITWORTH, et. all. Design Thinking for Program and Project Management. Independently Published, 2019*

## 9.5. Fichas curriculares de docente

---

### Anexo III - Teresa Maria Leitão Dieguez

**9.5.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

*Teresa Maria Leitão Dieguez*

**9.5.2. Ficha curricular de docente:**

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

### Anexo III - Miguel Machado de Sá Abreu Terroso

**9.5.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

*Miguel Machado de Sá Abreu Terroso*

**9.5.2. Ficha curricular de docente:**

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)